Smart Reading
Ценные идеи из лучших книг

Билл Гейтс рекомендует

книг о важном в одной

www.smartreading.ru

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Билл Гейтс читает много книг. Его статус и жизненный опыт позволяют предположить, что читает он, в основном, стоящие книги. А из них рекомендует избранные. Те, что пропустить нельзя. Те, что дают системное понимание явления, формируют новые тренды или позволяют избавиться от фильтров, трансформирующих реальность, навязанных нам культурой, сообществом, СМИ. Сборник включает подборку саммари (кратких содержаний) книг с большой буквы, способных перевернуть ваш взгляд на мир или помочь увидеть его по-другому, расширив или изменив перспективу.

- Билл Гейтс рекомендует. 10 книг о важном в одной
  - Ружья, микробы и сталь
  - Sapiens. Краткая история человечества
  - 21 урок для XXI века
  - Homo Deus. Краткая история завтрашнего дня
  - Капитал в двадцать первом веке
  - Капитализм без капитала: взлет нематериальной экономики
  - Как лгать при помощи статистики
  - Фактологичность: десять причин, почему наши суждения о мире ошибочны и почему дела лучше, чем мы думаем
    -
    - Миры сближаются
    - Инстинкты, которые ошибаются
    - Пять реальных опасностей
    - Противостоять инстинктам
  - Ангелы нашей природы: почему уменьшается уровень агрессии и насилия в обществе
  - Просвещение сегодня: в защиту разума, науки, гуманизма и прогресса

Билл Гейтс рекомендует. 10 книг о важном в одной

Ружья, микробы и сталь
Автор: Джаред Даймонд

От начала времен

Перед вами уникальный с точки зрения объема исследовательской работы и использованной методологии труд американского ученого — биолога, географа и физиолога Джареда Даймонда, получивший мировое признание и ряд международных премий. С опорой на данные современной науки и междисциплинарный подход автор проводит комплексный анализ географических, культурных, экологических и технологических факторов, которые на определенных этапах истории привели к доминированию одних народов над другими.

«Ружья, микробы и сталь» — это осмысление исторического процесса, в ходе которого за тринадцать тысяч лет с момента окончания последнего ледникового периода люди на разных континентах пришли к совершенно разным результатам. Уже к 3000 году до н. э. некоторые народы Евразии и Северной Африки обладали письменной культурой, создавали централизованные государства, жили в городах и обрабатывали металл, тогда как на других континентах ничего подобного не наблюдалось. Для народов Северной и Южной Америки и Африки к югу от Сахары процесс достижения такого уровня развития растянулся на пять тысячелетий, а коренное население Австралии так и не смогло самостоятельно выбраться из каменного века. Оформившееся к 1500 году — началу европейской колониальной экспансии — и с тех пор увеличившееся технологическое и политическое отставание одних народов от других определило ход истории и обусловило неравенство, существующее и по сей день.

Главный тезис: человеческие общества развивались неодинаково на разных континентах из-за разницы условий обитания, а не из-за биологического превосходства одних народов над другими. Поворотным моментом в истории человечества стал переход от охоты и собирательства к производству продовольствия (скотоводству и земледелию), неравномерное распространение которого и обусловило расхождение траекторий развития.

Книга представляет не только научный интерес, но и практическую ценность для лиц. принимающих политические и бизнес-решения. Она предлагает свое объяснение причин нынешнего устройства мира и дает ключи к пониманию того, каким образом его можно направить на путь более гармоничного развития и использовать опыт истории человечества для преодоления трудностей, с которыми государства и компании сталкиваются сегодня, но которые уходят своими корнями в глубь тысячелетий.

Эволюция человеческого вида: от общей колыбели до колониальных войн

Истоки человечества

По данным археологических раскопок, разделение популяции африканских приматов на три ветви, включая человеческую, произошло около 7 миллионов лет назад. Около 4 миллионов лет назад протолюди научились прямохождению, а около 2,5 миллиона лет назад у них появились простейшие каменные орудия труда. После 5–6 миллионов лет обитания в Африке люди начали движение в сторону Юго-Восточной Азии (от 1 до 1,8 миллиона лет назад) и Европы (500 тысяч лет назад). На данном этапе люди еще не появились в Австралии и в Америке. Свидетельств о наличии у этих Homo sapiens иных признаков культуры, кроме умения пользоваться огнем, нет.

Неандертальцы, населявшие Европу и Западную Азию около 130–140 тысяч лет назад, уже имели измененный скелет и были первыми, кто оставил после себя явные свидетельства существования обычаев. Тем не менее их орудия труда, так же как и орудия труда обитателей Африки стотысячелетней давности, оставались примитивными, а навыки охоты — рудиментарными.

Переломный момент — Великий скачок вперед, — после которого уже можно говорить о начале человеческой истории, произошел около 50 тысяч лет назад. Каменные функциональные орудия и первые украшения, найденные на местах стоянок древних людей в Восточной Африке, на Ближнем Востоке и юго-западе Европы, свидетельствуют об эволюции в мышлении ископаемого человека и его принадлежности с точки зрения биологии и психологии к современной разновидности человека. Тот же период характеризуется расширением географического ареала человека — колонизацией Австралии и Новой Гвинеи. Это можно считать исторической вехой: такая колонизация была бы невозможна без морских судов и до сих пор является самым ранним из известных доказательств их применения. В других регионах освоение мореплавания начнется только 30 тысяч лет спустя (Средиземноморский регион).

Активное заселение холодных регионов Евразии, в том числе Сибири, связанное с овладением технологиями, необходимыми для выживания в холодном климате, относится к периоду, начавшемуся 20 тысяч лет назад. Первая колонизация Америки — к промежутку от 35 до 14 тысяч лет назад (культура кловис). Наконец, по мере обнаружения людьми были заселены острова

Средиземного моря, Вест-Индия, острова Полинезии и Микронезии. Мадагаскар и Исландия. Около II тысячелетия до н. э. коренные народы Америки распространились по верхнему Заполярью, после чего необитаемыми остались лишь самые дальние острова Атлантического и Индийского океанов (Азорские и Сейшельские острова) и Антарктида.

Оценка сроков и обстоятельств заселения континентов позволяет сделать вывод, что к XI тысячелетию до н. э. ни одно человеческое общество ни на одном из континентов не обладало явными преимуществами, которые бы могли предопределить более быстрые темпы его развития по сравнению с остальными.

Эксперименты истории

История расселения полинезийских племен по островам Тихого океана с 1200 года до н. э. по 500 год н. э. демонстрирует, насколько различные географические и природные условия способны повлиять на развитие народа. В данном случае это влияние настолько велико, что одна часть этого народа смогла создать империи, а другая вернулась к стадии охотников-собирателей.

В конце 1835 года немногочисленная группа воинов маори высадилась на архипелаге Чатем, где жили мориори, и за короткое время уничтожила большую часть жителей, отказавшихся стать их рабами. Вожди мориори, не имея собственного оружия, морально не готовые к обороне, решили предложить захватчикам разрешить конфликт мирно, поделив ресурсы, но не успели даже сообщишь о своем предложении.

Менее чем за тысячу лет до этих событий маори и мориори были одним племенем. Попав в условия большого и теп-лого Северного острова, имея возможность увеличивать популяцию, развивиать земледелие и технологии (вплоть до металлургии), маори пришли к сложному политическому устройству; постоянная вражда с соседями сформировала воинственный характер народа, убийство стало для них обычаем.

Мориори, изначально также земледельцы, из-за холодного климата своего острова были вынуждены вернуться к охоте и собирательству. Не имея возможности прокормить большое население и производить излишки продовольствия, они не могли обеспечивать существование специалистов, не занятых охотой: ремесленников, воинов, чиновников, вождей — и, как следствие, развивать земледельческие и военные технологии. Их

численность составляла не более 2000 человек, а изолированное положение в океане и отсутствие потребности в жесткой организационной структуре сформировали мирный характер населения и стремление к ненасильственному разрешению конфликтов. Неудивительно, что, когда два племени вступили в контакт, именно маори расправились с мориори, а не наоборот.

Очевидно, что между народами в разных частях света различия могут быть еще более значительными. Анализ большого числа столкновений народов различных континентов того времени позволяет сделать вывод, что существует совокупность факторов, характерных для всех столкновений между колонизаторами и коренными народами в период европейской колонизации Нового Света. К этим факторам относятся следующие.

Значительное военное превосходство европейцев (наличие лошадей, ружей, мечей, доспехов, морских судов и навыков мореплавания). Армия покоренной стороны, как правило, состояла исключительно из пеших воинов, вооруженных каменным, бронзовым или деревянным оружием.

Эпидемии и разобщенность коренного населения

Политическая организация и развитая письменность. Политическая организация европейцев обеспечила финансирование, строительство и экипировку кораблей; политический аппарат инков, привязанный к фигуре императора, после его смерти просто развалился. Благодаря письменности европейцы были хорошо осведомлены о путешествиях Колумба и завоевании Мексики Кортесом, что и стимулировало начало новых завоеваний. Ограниченность же представлений коренного населения о человеческом поведении и европейской культуре, а также знаний о предшествующих успехах испанцев в завоевании Центральной Америки не позволила им в должной мере подготовиться к вторжению чужеземцев.

Совокупность этих факторов исключила возможность альтернативного развития событий — колонизации Европы коренными народами Америки. Вопрос, на который нам предстоит ответить, заключается в следующем: почему эти преимущества — мечи, ружья, морские суда, политическая организация и т. п. — появились не у жителей Нового Света, а у народов Европы?

Распространение производства продовольствия

Земледелие как основа эволюции

Производство продовольствия, то есть одомашнивание диких животных и растений и употребление их в пищу, характерно только для последних 11 тысяч лет. До того основным способом добывания пищи были охота и собирательство. Скорость и способы перехода у разных народов различались, при этом многие, например аборигены Австралии, так и не освоили сельское хозяйство.

С развитием аграрного производства выход калорий на единицу площади вырос с 0,1 до 90 %, что позволяло прокормить в 10-100 раз больше людей по сравнению с охотой и собирательством. Помимо использования в пищу, культурные растения применялись для производства одежды и предметов быта. Домашний скот стал главным источником мяса, молока и удобрений, а его использование в качестве тягловой силы способствовало повышению производительности. Одомашненные лошади, ослы, яки, северные олени и верблюды произвели революцию в развитии общества, став главным средством транспорта на суше и перевозки грузов на большие расстояния вплоть до распространения железных дорог в XIX веке, а также предоставив народам, их использующим, колоссальное военное преимущество. Результатами перехода к производству продовольствия стали:

оседлый образ жизни (охотники-собиратели регулярно меняют стоянки);

рост популяционной плотности благодаря сокращению интервала между рождением потомства с четырех (как у охотников-собирателей) до двух лет и возможности прокормить его;

хранение продовольственных излишков, что позволило содержать профессиональных ремесленников, воинов, вождей и др. (за редким исключением такие люди отсутствовали в эгалитарных обществах охотников-собирателей):

формирование политической организации, превосходящей общину или племя; переход к вождествам и монархиям, сложная организация которых позволила эффективнее управлять ресурсами и вести захватнические войны.

Возникновение сельского хозяйства

Возникновение и развитие аграрного производства в разных частях света были неравномерными. В ряде крупных регионов его

возникновение было невозможно по экологическим причинам, затрудняющим его и по сей день (арктические районы и юго-запад Северной Америки, евразийское Заполярье, пустыни Центральной Австралии).

Но даже в экологически благоприятных регионах, ставших сегодня ведущими сельскохозяйственными центрами мира, производство продовольствия не возникало вплоть до начала современной эпохи (Калифорния и другие тихоокеанские штаты США, аргентинская пампа, юго-запад и юго-восток Австралии и большая часть южноафриканской Капской области). Многие из областей, где зародилось земледелие, наоборот, сегодня не только перестали быть традиционными житницами, но и имеют признаки экологического упадка (Ирак, Иран, Мексика, Анды, ряд районов Китая, африканский Сахель).

Самостоятельно земледелие зародилось в Юго-Западной Азии (Ближний Восток, или Плодородный полумесяц). Китае, Мезоамерике (Центральная и Южная Мексика и прилегающие части Центральной Америки), южноамериканских Андах, возможно, вместе с близлежащим районом бассейна Амазонки, на востоке современных США, в африканском Сахеле, тропической Западной Африке, Эфиопии и Новой Гвинее.

Далее распространение сельского хозяйства происходило либо путем заимствования, либо посредством вторжения аграрных племен, которые приносили с собой первичную группу доместикатов. Импорт доместикатов сопровождался вытеснением местного населения, что. судя по всему, неоднократно имело место в доисторическую эпоху (например, в ходе австронезийской экспансии на Филиппинах и в Индонезии, экспансии народа банту на пространствах субэкваториальной Африки и т. д.).

Те народы, которые раньше пришли к производству продовольствия, стартовали раньше других и на пути к ружьям, микробам и стали. Зародившееся неравенство положило начало длинной череде конфликтов между богатыми и бедными всемирной истории.

Выбор пути развития

Четкого разделения на кочевой и оседлый образ жизни у охотников-собирателей и скотоводов-земледельцев может не быть. Многие охотники-собиратели, например на североамериканском тихоокеанском побережье и юго-востоке Австралии, не были кочевыми, а многие, сделавшись оседлыми, так и не стали заниматься производством пищи. В Палестине, на

перуанском побережье, в Японии охотники-собиратели перешли к оседлости задолго до возникновения у них сельского хозяйства.

Среди производителей продовольствия, напротив, были те, кто вел кочевой образ жизни, например индейцы апачи с юго-востока Соединенных Штатов, некоторые современные кочевники Новой Гвинеи и многие скотоводческие народы Африки и Азии. Ряд новогвинейских племен охотников-собирателей повышают урожайность саговых пальм и горного пандана, при этом не одомашнивая их. Аборигены Австралии, так и не научившиеся культивировать ямс и семенные растения, регулировали растительный покров с помощью огня, способствуя произрастанию съедобных семенных растений.

Переходу к земледелию способствовали пять главных факторов:

сужение доступа к пищевым ресурсам дикой природы;

увеличение числа легко окультуриваемых растений (в том числе из-за изменения климата);

развитие технологий сбора, переработки и хранения добытой пищи;

рост плотности человеческой популяции;

смежность районов обитания земледельцев и охотников-собирателей, из-за чего первые, благодаря своей многочисленности, вытесняли вторых.

Земледелие эволюционировало медленно и поэтапно, в ряде случаев переход занимал тысячелетия. У первых земледельцев выбор между производительным образом жизни и охотой-собирательством чаще всего происходил неосознанно. На ранних стадиях люди совмещали оба способа производства с целью оптимизации своего труда, и постепенно различные типы собирательства уходили на второй план.

В большинстве регионов земного шара, пригодных для сельского хозяйства, охотники-собиратели либо были вытеснены, либо сами перешли к производству продовольствия. Исключением стали районы с географическими или экологическими барьерами, затруднявшими проникновение аграрных обществ или распространение соответствующих технологий, а также области, неблагоприятные для земледелия в целом.

Культивирование растений

Окультуривание диких растений изначально также было неосознанным. Интуитивно выбирая самые крупные и

вкусные плоды и выбрасывая несъедобные части (семена), человек невольно способствовал размножению лучших сортов. По мере обнаружения свойств и способов размножения растений, процесс их одомашнивания стал более осознанным.

Как правило, первыми из одомашненных были высокоурожайные зерновые и бобовые культуры, затем плодовые и ореховые деревья и, наконец, наиболее трудные для культивирования яблони, груши, сливы и вишни. В последнюю очередь были освоены доместикаты-сорняки рожь, овес, репа, редис, свекла, лук-порей, салат-латук.

Одомашнивание растений происходило неравномерно, однако ко времени Римской империи почти все сегодняшние основные культуры уже возделывались в той или иной части земного шара. Тем не менее многие имеющие питательную ценность дикие растения так и не поддались одомашниванию (самая яркая неудача — дуб).

Понять, по какой причине сельское хозяйство не возникло самостоятельно в ряде плодородных и климатически благоприятных областей (например, в Калифорнии, Европе, субтропической зоне Австралии или субэкваториальной Африке), можно, изучив условия возникновения производства продовольствия в трех регионах: Плодородном полумесяце, Новой Гвинее и на востоке современной территории Соединенных Штатов.

Если в регионе Плодородного полумесяца совпали все условия для одомашнивания имевшихся там диких растений и необходимости ждать помощи извне не было, то сельскохозяйственный комплекс Новой Гвинеи и востока Северной Америки оказался малоэффективным даже в благоприятных климатических и природных условиях и без внешней помощи обеспечить масштабного развития не мог. Очевидно, что существенную роль в этом сыграл недостаток животных и растений, пригодных для одомашнивания. Нет оснований полагать, что коренное население могло упустить из виду потенциально ценные культуры, если в поисках не преуспели даже современные ученые. Показательна быстрая адаптация более урожайных культур, оказавшихся в распоряжении местных народов, и связанные с ней интенсификация сельского хозяйства и демографический рост. Экстраполируя, можно предположить, что в тех местах, где самостоятельно земледелие не появилось вовсе, в наличии было еще меньше видов, пригодных для одомашнивания. Тем самым, отставание новогвинейского и восточноамериканского сельского хозяйства не было связано с особенностями народов этих

областей, а полностью объясняется спецификой географии, флоры и фауны двух регионов.

Доместикация диких животных

Неравномерное распространение в мире диких видов — предков домашних животных стало одним из важнейших факторов, в силу которых именно евразийцы, а не жители других континентов вступили в современную эпоху, имея ружья, микробы и сталь.

Самый обширный видовой состав крупных наземных млекопитающих сосредоточен в Евразии, обладающей значительными территориями и разнообразием сред обитания. Если считать «кандидатом на доместикацию» любой травоядный или всеядный вид, весящий более 45 кг, то в Евразии таких 72 вида, а в Африке к югу от Сахары — 51.

В Северной и Южной Америке большая часть видов крупных млекопитающих, теоретически пригодных для одомашнивания, вымерла около 13 тысяч лет назад. В Австралии никогда не было видового разнообразия, сопоставимого с евразийским, африканским или американским. Но даже ее немногочисленные «кандидаты на доместикацию», за исключением большого рыжего кенгуру, также вымерли в период заселения континента людьми.

Самое высокое соотношение успешно одомашненных видов и видов-кандидатов, опять же, отмечается в Евразии (18 %); в Африке к югу от Сахары одомашненных видов нет. В диком состоянии осталось большое количество африканских и американских видов, аналоги которых были успешно одомашнены в Евразии (например, евразийские лошади, но не африканские зебры: евразийские свиньи, но не американские пекари или африканские дикие свиньи и т. д.). Так же как и в случае с растениями, как только люди получали возможность заимствовать уже одомашненные виды, начиналось их активное разведение.

Эти и другие факторы — универсальная склонность человека к держанию домашних питомцев, высокая скорость первоначального одомашнивания всех крупных млекопитающих (после 2500 года до н. э. никаких существенных добавлений не было), независимые случаи повторной доместикации одних и тех же видов в разных частях света, а также незначительные успехи современной селекции — свидетельствуют о том, что причина, по которой на других континентах, кроме Евразии, не одомашнили большого количества животных, лежит не в отсутствии желания

или умения людей, а в непригодности местной фауны для доместикации.

Причины неравномерности распространения аграрного производства

Распространение производства продовольствия из регионов, где оно зародилось самостоятельно. происходило по следующим направлениям:

• из Юго-Западной Азии в Европу, Египет и Северную Африку, Эфиопию. Центральную Азию и долину Инда;

• из Сахеля и Западной Африки в Восточную и Южную Африку; из Китая в тропическую Юго-Восточную Азию, на Филиппины, в Индонезию. Корею и Японию;

• из Мезоамерики в Северную Америку.

Основным фактором, влияющим на скорость и степень адаптации земледелия и скотоводства в новых регионах, была географическая ориентация континентов. Америка и Африка главным образом ориентированы «вертикально», по оси «север — юг», поскольку их протяженность с севера на юг превышает протяженность с востока на запад. Евразия же ориентирована «горизонтально», по главной оси «восток — запад». Ввиду этой особенности, а также ландшафтных и экологических барьеров распространение сельского хозяйства по разным широтам Американского и Африканского континентов оказалось более трудным, чем в Евразии, несмотря на относительно короткие расстояния.

Эти же трудности касаются распространения прочих технологий и инноваций, например колеса, письменности, металлургии, молочного животноводства, разведения плодовых деревьев, пивоварения и виноделия.

От производства продовольствия к ружьям, микробам и стали

Эволюция микроорганизмов

Инфекционные заболевания сопровождали человечество на протяжении тысячелетий. Все они (оспа, грипп, малярия, чума, корь, холера и т. д.) имеют животное происхождение и своим превращением в вирусы человека обязаны возникновению скотоводства и земледелия 10 тысяч лет назад и установлению

тесного контакта человека с животными.

Эпидемии были характерны для обществ земледельцев и скотоводов, ведущих оседлый образ жизни и имеющих высокую плотность популяции («болезни скученности»). Вероятность распространения инфекций среди малых общин охотников-собирателей. напротив, была низкой ввиду частой перемены места и небольшой численности. Это лишало кочевые народы как иммунитета к инфекциям животного происхождения, так и оружия против завоевателей из внешнего мира.

По мере развития городов, а затем и мировых торговых путей болезни скученности получили дополнительное развитие. Ко времени расцвета Римской империи им открылись пути в Европу, Азию и Северную Африку, и они стали определять исходы войн и влиять на жизни целых народов.

Евразийские микробы сыграли ключевую роль в истреблении коренных народов не только Америки, но и обитателей тихоокеанских островов, аборигенов Австралии и койсанских народов Южной Африки. Смертность при первых контактах с евразийскими возбудителями заболеваний составляла от 50 до 100 %.

В то же время патогены действовали не исключительно на стороне европейцев. Если Новый Свет и Австралия не имели собственных эпидемических болезней (что связано с низким количеством одомашненных животных по сравнению с Евразией), то в тропической Азии, Африке, Индонезии и Новой Гвинее они были. В частности, малярия на всей территории экваториальной и субэкваториальной зоны Старого Света, холера в Юго-Восточной Азии и желтая лихорадка в Африке стали главной причиной замедления темпов колонизации тропиков европейцами.

Возникновение письменности

Другой важный результат перехода к сельскому хозяйству — создание письменности. **Самостоятельное возникновение письменности — редкое явление, характерное для центров производства продовольствия, поскольку именно там появлялись необходимые предпосылки: ряд институтов, социальное расслоение и централизованное политическое устройство.** Ранняя письменность служила для хозяйственного и административного учета или монархической пропаганды, а ее носителями были профессиональные писцы, чья жизнедеятельность обеспечивалась запасами продовольствия.

Доподлинно известно о самостоятельном возникновении

шумерской клинописи в конце IV тысячелетия до н. э. и письменности индейцев Центральной Америки в 600 году до н. э. По неподтвержденным данным, самостоятельно возникли китайская (1300 год до н. э.) и египетская (3000 год до н. э.) системы письма. Предпосылки к созданию письменности были и у древнеиндийского, критского и эфиопского обществ.

Письменность никогда не возникала у охотников-собирателей ввиду отсутствия практического применения. Вместе с тем известны случаи бесписьменного существования сложных сельскохозяйственных обществ: государства инков на 1520 год, морской протоимперии Тонга. Гавайского государства в конце XVIII века и др.

До экспансии ислама и европейских колониальных походов письменности не было ни в Австралии, ни на тихоокеанских островах, ни в субэкваториальной Африке, ни в Новом Свете (кроме небольшой части Мезоамерики). Распространению мешали сложность, неполнота и неоднозначность ранних систем письменности, а также географическая удаленность от центров возникновения, в том числе экологические и водные барьеры.

Распространение письменности происходило либо посредством «калькирования», то есть копирования готовой модели во всех деталях, либо путем «диффузии идей», предполагающей доработку идеи. При этом письменность всегда была фактором дополнительного могущества. позволяющим точнее и полнее передавать знания, информацию, а также приказы.

Развитие технологий

Технологический разрыв между обществами можно объяснить либо случайным появлением гениев, либо степенью восприимчивости общества к новому в целом. Изобретения могут появиться в ответ на неудовлетворенную потребность общества в решении насущных задач, но удачливость изобретателей зависит лишь от того, насколько общество готово применить их идеи на практике. Готовность общества к новинкам определяется хозяйственной ценностью новой технологии, отсутствием конфликта со сложившейся системой интересов и возможностью убедиться в ее преимуществах. Восприимчивость, новаторство и открытость новому, зависящие от ряда социоэкономических и мировоззренческих факторов, могут меняться как в рамках одного общества, так и от одного общества к другому и не являются характерным признаком того или иного общества или

континента.

В отношении как современной, так и древней техники можно сделать два главных вывода: технологии развиваются не отдельными рывками, а постепенно; при этом они не создаются в расчете на удовлетворение предугаданной потребности, а находят себе применение преимущественно уже после того, как появляются на свет.

Письменность воспринималась как еще одно орудие завоеваний наряду с ружьями, болезнями и централизованной политической организацией.

В истории развития технологий можно выделить два важных рубежа. «Великий скачок вперед» — формирование речевой функции и мышления, благодаря которому появились новые виды и формы орудий. Второй скачок — результат перехода к оседлости и развития сельского хозяйства, создавших экономические специализации.

Некоторые изобретения были естественным продолжением контакта с природой и могли быть придуманы в разных местах в разное время (гончарное дело, керамика). Труднее дело обстояло с изобретением мельничного колеса, компаса — их изобретали только один или два раза в Старом Свете и ни разу в Новом.

Развитие технологий быстрее всего происходит в крупных плодородных регионах с многочисленным населением, где есть достаточное количество потенциальных изобретателей и конкурирующих обществ. Распространение технологий происходит как посредством прямого заимствования, так и путем культурной диффузии. Оба варианта находятся в зависимости от географического положения и препятствий природного характера.

Вариации вышеназванных факторов привели к различиям в технологическом развитии континентов. По мере развития технологий этот разрыв увеличивался, поэтому и без того немалое изначальное преимущество Евразии к 1492 году превратилось в абсолютное лидерство — и все это было результатом ее географических особенностей, а не интеллектуального превосходства ее жителей.

Государство и религии

Простейшей классификацией человеческих обществ является деление на общины, племена, вождества и государства. Они различаются по масштабам и развитости действующих в них политических, экономических и социальных институтов. **По мере усложнения задач, стоящих перед обществом, и роста**

численности населения общинная или племенная организация оказывается нефункциональной, и общество переходит на новый этап развития. На уровне вождеств появляется руководитель, обладающий монополией на информацию, принятие решений и применение силы, а также формируется система перераспределения ресурсов. На этом этапе впервые появляется проблема злоупотребления властью и ресурсами в личных целях.

Наряду с микробами, письменностью и технологиями тандем государства и религии действовал как еще один инструмент завоевания.

В государствах эти тенденции усиливаются, разрастается административный аппарат, углубляется хозяйственная специализация, а разрешение внутренних конфликтов происходит в рамках права, судопроизводства и правоохранительной системы. Лица, завладевшие центральной властью, постепенно укрепляют свое положение и формируют элиту. Элита почти неизбежно налаживает систему перераспределения ресурсов так. чтобы, с одной стороны, умиротворить простых людей, оказывая им услуги, которые они не в силах оплатить самостоятельно, и, с другой стороны, направить общественное богатство в карманы высших сословий. Разница между хорошими властителями и клептократами при этом лишь в количестве распределяемых в свою пользу ресурсов.

Другой способ сохранения народной поддержки, к которой прибегают клептократы, — это создание идеологии или религии, оправдывающей военные действия, неравномерное распределение богатства, сдерживающей кровопролитие внутри общества, а также формирующей у народа чувство патриотизма и готовность к самопожертвованию для успеха внешних завоеваний. **Соглашаясь на определенный процент погибших в ходе войн, общество укрепляло свою способность осуществлять завоевания и отражать нападения.** Так, наряду с микробами, письменностью и технологиями, тандем государства и религии действовал как еще один инструмент завоевания.

Вокруг света за пять глав

Для иллюстрации выявленных закономерностей обобщим ключевые факты на примере основных регионов мира и проанализируем связь их географических характеристик с ходом их исторического развития и. в частности, с уровнем готовности их населения противостоять внешним завоевателям.

Австралия и Новая Гвинея

Субэкваториальный климат Австралии, засушливые районы и отсутствие пригодных для одомашнивания животных и растений не позволили коренным австралийцам перейти от собирательства и охоты к земледелию и скотоводству. Отсутствие земледелия обусловило медленные темпы развития местного населения: его численность оставалась низкой, а кочевой образ жизни охотников-собирателей оказался наиболее адекватным ответом на условия окружающей среды. Социальной и хозяйственной сегрегации не происходило, политическая система не усложнялась, развитие письменности и технологий также было исключено.

Австралия — континент, который за последние 13 тысяч лет аккумулировал наименьшее число инноваций.

Ближайшему соседу и в прошлом части Австралийского континента — Новой Гвинее — удалось перейти к эффективному сельскому хозяйству, хотя факторы, сдерживающие развитие. и там оставались существенными. На острове ощущался дефицит площади, не позволявший поддерживать высокую плотность населения и максимально развивать сельское хозяйство. и так и не смог возникнуть полноценный обмен продовольствием между обитателями. Население не превышало миллиона человек, что сдерживало развитие сложных технологий, письменности и политических систем. Непроходимый ландшафт и частые военные конфликты были главной причиной лингвистической, культурной и политической раздробленности.

Уровень развития Новой Гвинеи и ее природные характеристики, осложняющие адаптацию чуждых методов хозяйствования, а также эндемичные инфекции обусловили низкий уровень колонизации острова. В Австралии же серьезные инфекционные заболевания отсутствовали, а климат и рельеф в большей степени подходили европейцам с их методами ведения хозяйства. Поэтому Австралия — континент, который за последние 13 тысяч лет аккумулировал наименьшее число инноваций, — не смогла противостоять внешней экспансии, которая в итоге привела к сокращению коренного населения на 80 %.

Китай

Китай был одним из первых мировых центров одомашнивания растений и животных, имеющих, по сравнению с

регионом Плодородного полумесяца, более влажный климат и более устойчивую экологию. Земледелие в долинах крупных китайских рек способствовало раннему зарождению государств, традиционно склонных к экспансии, поэтому ожесточенное соперничество между вождествами стимулировало укрупнение и централизацию.

Благодаря раннему старту и географическим преимуществам Китай стал лидирующей технологической державой средневекового мира.

Экологические различия между севером и югом страны, а также низменными прибрежными и возвышенными внутренними районами в каждом широтном поясе Китая обусловили разнообразие видов, пригодных для окультуривания. Независимых центров доместикации растений было как минимум два — северный и южный. — объединить их удалось за счет системы каналов и активного обмена продовольствием и технологиями. Китай до сих пор обладает плодородной территорией, способной прокормить многочисленную популяцию.

Важную роль в экономике Древнего Китая сыграли пшеница и ячмень, корова, лошадь, овца и коза. Обмен этими доместикатами шел активно благодаря «горизонтальной» ориентации Евразии. Такой же обмен шел внутри страны между областями с разными природными условиями. В силу отсутствия непреодолимых препятствий на территории Китая и его средних размеров его широтный градиент представлял собой менее серьезный сдерживающий барьер для культурных растений, чем в Америке или Африке.

Благодаря раннему старту и географическим преимуществам Китай стал лидирующей технологической державой средневекового мира. На его счету длинный перечень важных открытий: чугунное литье, компас, порох, бумага, книгопечатание и т. д. Достигнув политической консолидации к 221 году до и. э., Китай смог сохранить свое единство до наших дней. Консолидация потребовала радикального объединения множества разрозненных обществ и привела к вторичному заселению тропической Юго-Восточной Азии, оказала значительное влияние на соседей: Японию, Корею и Индию. Так, Китай, создав самое крупное в мире государство и контролируя самое обширное морское пространство, сам стал колонизатором.

Евразия, Северная и Южная Америка

Евразия — самый крупный континент с наибольшим числом

конкурирующих обществ. Два из ее регионов первыми в мире перешли к производству продовольствия (Плодородный полумесяц и Китай), а ориентация континента по оси «восток — запад», равно как и отсутствие труднопреодолимых экологических барьеров, создала условия для быстрого распространения культурных растений, домашнего скота и технологий. Евразия стала первым континентом, на котором технический прогресс вступил в фазу после плейстоценового ускорения и привел к накоплению самого обширного арсенала технологий.

К моменту начала европейской экспансии у обществ Евразии имелись весомые преимущества перед обществами Америки.

Северная и Южная Америка — вторая по величине сухопутная территория планеты, географически и экологически фрагментированная Панамским перешейком, тропическими джунглями и пустыней, которая в древности стала барьером между развитыми обществами Мезоамерики и Северной Америки.

Очагом развития производства продовольствия были Анды, Амазония, Мезоамерика и восточная часть современных Соединенных Штатов. «Вертикальная» ориентация континента затруднила культурную диффузию; то, что было эффективно в одних широтах, не приживалось в других. Это сказалось на распространении как животных и растений, так и технологий и письменности.

В Северной и Южной Америке возможности доместикации местной фауны были серьезно ограничены, поэтому ярко выраженной конкуренции между охотой и земледелием не было. То же касается и местной флоры, поэтому начало доместикации растений в доколумбовой Америке (около 3000–2500 годов до и. э.) и широкое распространение постоянных оседлых поселений в Мезоамерике. Андах и восточной части Соединенных Штатов (1800-500 годы до н. э.) отстояли друг от друга как минимум на полторы-две тысячи лет.

Поэтому к моменту начала европейской экспансии у обществ Евразии имелись весомые преимущества перед обществами Америки — в производстве продовольствия, технологиях (в том числе военных), политической организации и письменности, что стало главным фактором, определившим исход столкновений в послеколумбовую эпоху.

Австронезийская экспансия

Возникновение сельского хозяйства в Китае вызвало три

великие миграции, которые изменили облик регионов Австралии, Новой Гвинеи, материковой Восточной Азии и островов Тихого океана. Первая миграция произошла на территории Китая и заложила основы для китайского государства. Вторая — миграция земледельцев южнокитайского происхождения — привела к вытеснению охотников-собирателей с территории практически всей материковой тропической Юго-Восточной Азии. Третья, так называемая австронезийская экспансия — миграция земледельцев с территории современного Китая (культура лапита) на острова Тихого океана, вытеснившая коренных охотников-собирателей Филиппин и Индонезии (1600 годы до н. э. — 1400 годы н. э.). Сегодня совокупный ареал австронезийских народов охватывает половину поверхности планеты, от Мадагаскара до острова Пасхи.

В отличие от Австралии и Америки, Восточная Азия и тихоокеанские острова по-прежнему населены преимущественно коренными народами.

Характерной особенностью экспансии было почти полное вытеснение с занимаемых территорий их исконных обитателей. Успех объясняется превосходством завоевателей-аграриев над обществами, занимающимися охотой и собирательством. Показательно, что продвижение завоевателей замедлялось в регионах с развитым земледелием и скотоводством. Так, им не удалось продвинуться далеко вглубь территории Новой Гвинеи и тропической Юго-Восточной Азии, где знавшие земледелие аборигены смогли отстоять свои территории.

Таким образом, за сто лет до прибытия европейских колонизаторов все пригодные для жизни места были уже заселены азиатами. Преимущества, которыми обладали европейцы, позволили им на определенное время установить колониальное господство почти над всей территорией тропической Юго-Восточной Азии и тихоокеанских островов, однако долгосрочной колонизации помешали местные инфекции и высокий уровень развития аграрного населения.

Сегодня крупные европейские популяции существуют только в Новой Зеландии, Новой Каледонии и на Гавайях, где погодные условия больше всего напоминают европейский умеренный климат. В отличие от Австралии и Америки, Восточная Азия и тихоокеанские острова по-прежнему населены преимущественно коренными народами.

Африка

Для Африки, третьего по величине континента, характерна ориентация с севера на юг, наличие пустынь, тропических лесов и экваториальных гор. Все это сыграло негативную роль в распространении скотоводства и земледелия и технологий как внутри самой Африки, так и в процессе взаимного обмена с Евразией. История европейской колониальной экспансии в Африке напоминает историю колонизации Америки, поскольку в обоих случаях действовали схожие механизмы, однако долгосрочных европейских поселений в Африке, кроме как в южной ее части, не возникло. Определяющей для африканской истории является внутрикон-тинентальная экспансия, например экспансия древних аграриев банту из материковой саванны Западной Африки на юг вплоть до берегов Индийского океана (около 3000 года до н. э.). Успех их продвижения также связан с выгодными географическими условиями, позволившими им стать сильнее своих соседей.

То, что Африка была колыбелью человечества, не помогло ей опередить в развитии остальные континенты.

Большая часть домашних животных проникла в Африку в качестве внешних домести-катов: крупные дикие животные в Африке не пригодны к одомашниванию. Налицо был и недостаток видов растений. Некоторые традиционные культуры были одомашнены в регионе Сахеля, Эфиопии и Западной Африке, однако их было совсем немного. К югу от экватора окультурить не удалось ни одного растения. По этим причинам, а также из-за дефицита площадей, пригодных для ведения хозяйства, земледелие и скотоводство в Африке возникли с задержкой в несколько тысячелетий по сравнению с регионом Плодородного полумесяца.

Поскольку, при прочих равных, превосходство по площади и населению приводит к превосходству по числу конкурирующих обществ и изобретений, представляется очевидным, что преимущество было именно на стороне Евразии, что и предрешило исход евразийской экспансии. То, что Африка была колыбелью человечества, что она отличалась разнообразием климатических зон и сред обитания, а также самым большим генетическим и языковым составом, — все это не помогло ей опередить в развитии остальные континенты.

Те, кому повезло

Анализ причинно-следственных связей от перехода к земледелию и скотоводству до всех остальных факторов,

обусловивших формирование неравенства между континентами, доказывает, **что человеческие общества развивались неодинаково на разных континентах не из-за биологической разницы между ними, а в силу различий в условиях обитания.**

Ключевую роль в формировании этого неравенства играет неравномерное распределение пригодных для доместикации видов в составе дикой флоры и фауны региона проживания того или иного народа. Одомашнивание животных и растений делает возможным переход от собирательства к земледелию, от развития которого зависят все остальные факторы: рост населения, появление ремесленников, воинов и чиновников, усложнение политической организации и развитие технологий. **Компенсировать отсутствие исходных благоприятных условий позволяет культурная диффузия, миграция и распространение культурных растений и домашнего скота.** Следовательно, большое значение имеют факторы, влияющие на скорость этой диффузии как в пределах отдельных континентов, так и между континентами.

Наконец, от размеров территории и совокупной численности населения зависит число потенциальных изобретателей и новых технологий и, главное, конкурирующих между собой обществ, имеющих стимул к дальнейшему развитию. Отстающие в этом отношении общества могут не выдержать конкуренции и исчезнуть.

Таким образом, **начальное преимущество получали народы, которым повезло оказаться в максимально выгодных условиях и первыми встать на путь, ведущий к ружьям, микробам и стали.** Доминирующее положение, занятое в древности, сохраняется этими странами и в настоящее время. Те государства, которые сегодня впервые обретают статус влиятельных держав, а также страны с высоким ВНП на душу населения, относятся к регионам, тысячи лет назад включенным в орбиту влияния первых аграрных центров либо повторно заселенным выходцами из таких центров (Китай. Япония, Южная Корея, Малайзия, европейские страны, США, Бразилия). Напротив, перспектива мирового лидерства для обитателей Африки к югу от Сахары, австралийских аборигенов или коренных американцев остается иллюзорной.

Выявленные в этой книге закономерности не только позволяют понять прошлое, но, находя подтверждение в политике и экономике наших дней, имеют практическое значение и в настоящем, поскольку дают проверенные тысячелетиями ключи к решению задач. В связи с этим основные соображения можно

представить следующим образом.

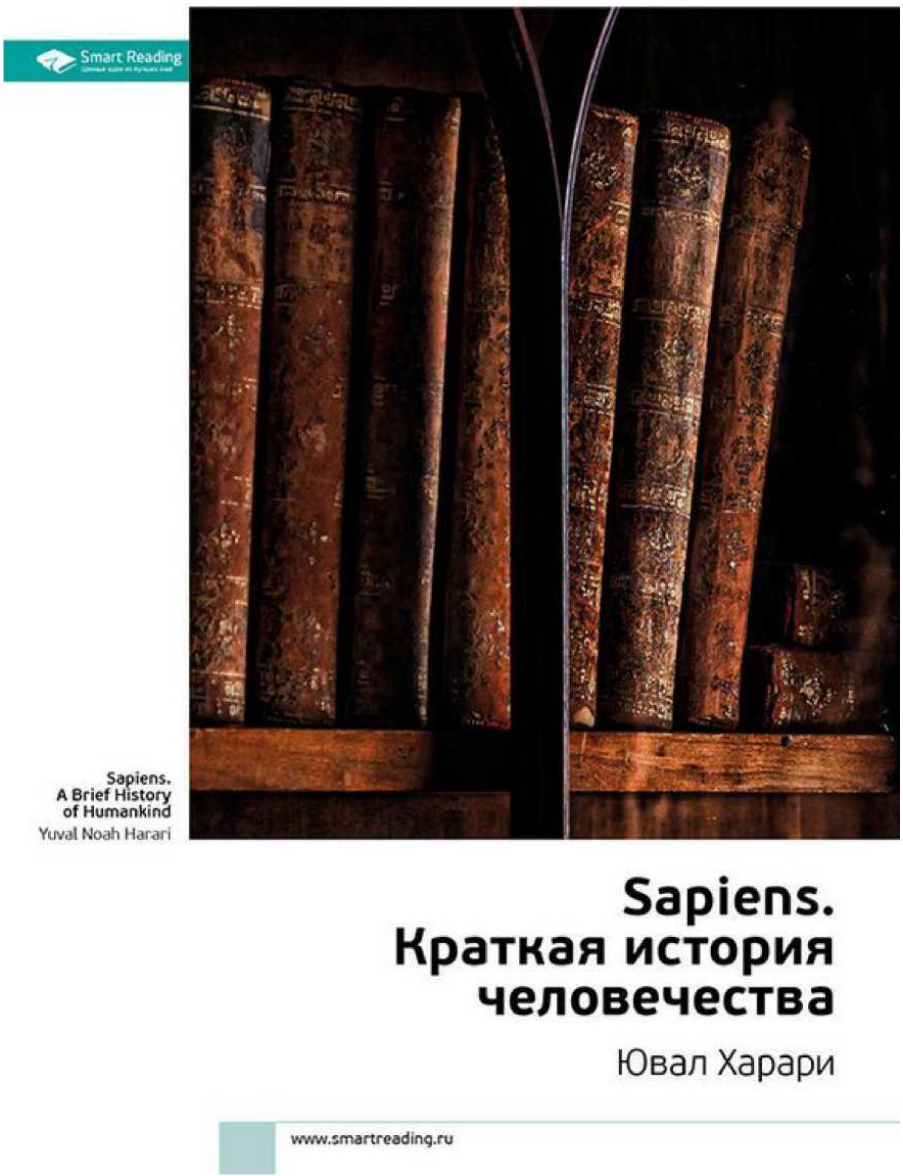
1. Человеческие общества находятся в состоянии конкуренции, ведущей к поглощению одних обществ другими, что делает необходимым поиск путей к прогрессу и развитию.

2. Следует бережно относиться к ресурсам, поскольку их истощение может привести к потере лидерства, несмотря на все первоначальные преимущества.

3. Необходимо сохранять баланс между консолидацией и фрагментацией, контролем и предоставлением свободы действий в генерировании и реализации оригинальных идей. Это является основным условием для развития инноваций и достижения максимальной конкурентоспособности и относится как к государствам, так и к компаниям, что подтверждается историями успехов и поражений. Чрезмерная политическая консолидация Китая не раз становилась фактором, тормозившим его развитие, в то время как раздробленность и конкуренция на Европейском континенте толкали его представителей в сторону поиска, инноваций, открытий; компания Microsoft, состоящая из небольших полуавтономных единиц, действующих с большой степенью свободы и конкурирующих друг с другом, стала глобальным лидером, тогда как IBM, вставшая на путь растущей централизации, свое лидерство растеряла. При этом чрезмерная фрагментация также может быть вредна: многочисленные немецкие пивоваренные компании обслуживают главным образом локального потребителя, что защищает их от конкуренции и не способствует эффективности: то же можно сказать, например, о предприятиях японской пищевой промышленности.

4. Важно понимать причинно-следственные связи, в силу которых древние общества превратились в аграрные государства, ставшие затем сегодняшними мировыми лидерами. Зная эти механизмы, человечество может сосредоточить усилия на устранении факторов, не дающих преодолеть бедность, и на внедрении в бедных странах того, чему остальные обязаны своим богатством, в том числе эффективных институтов, необходимых для скорейшего восхождения по лестнице человеческого развития.

Sapiens. Краткая история человечества
Автор: Ювал Харари



Взгляд из космоса

Книга Sapiens («Человек Разумный») Ювала Харари, выпускника Оксфорда и профессора истории Иудейского университета в Иерусалиме, — это взгляд на историю человечества с космической высоты. В отличие от скучных учебников истории, традиционно перечисляющих имена, даты и события, Харари благодаря своему «взгляду с высоты» сумел увидеть и проанализировать те общие биологические и психологические характеристики, которые неразрывно связывают современного человека с нашими древними предками.

Начиная с появления животной особи под названием «человек» примерно 2 миллиона лет назад и заканчивая сегодняшним днем, Харари рассказывает о трех важнейших процессах, которые сформировали наше нынешнее бытие. Во-первых, это развитие сознания, начавшееся примерно 70 тыс. лет назад; затем — возникновение сельского хозяйства около 12 тыс. лет назад (Харари называет этот процесс аграрной революцией) и научная революция, начавшаяся около 500 лет назад и продолжающаяся по сей день. Наблюдая за прогрессом человечества в целом, Харари также делится с читателем видением истории с позиции отдельно взятого человека и выясняет, насколько современный человек чувствует себя счастливее, чем его дикий предок. Харари увлеченно рассказывает, каким образом появление письменности повлияло на рост городов и империй, как доверие между согражданами привело к географическим открытиям и почему не стоит искать справедливости в истории.

Автор Sapiens, обладая энциклопедическими знаниями, философским мышлением и талантом писателя, сумел показать, что люди, населяющие нашу планету, несмотря на расовые, социальные и демографические особенности, имеют общую историю и стоят перед общим выбором путей развития будущего. Книга Харари, насыщенная любопытными и неожиданными фактами, рассуждениями и выводами, сразу стала событием культурной жизни Европы и Америки. Она написана легким, остроумным и доступным языком, и знакомство с ней необходимо каждому, кто считает себя эрудитом.

Что мы знаем о мире

О первобытных предках

В течение 2,5 миллиона лет человеческие особи кормили себя охотой и собирательством. Около 70 тыс. лет назад организмы, принадлежащие к роду Homo sapiens, начали формировать сложные системы, называемые культурой. Развитие культуры получило название «история». В период от 2 миллионов лет назад до 10 тыс. лет назад в Восточной Африке. Европе. Индонезии и Сибири жили как минимум шесть разных видов человекоподобных особей, включая неандертальцев. австралопитеков и прямоходящих (Homo erectus). И из всех человекоподобных только Homo sapiens благополучно дожил до наших дней — либо уничтожив неандертальцев, либо скрестившись с ними.

Размер мозга Homo sapiens намного превышал размер мозга других млекопитающих. **Древние люди расплачивались за размер своего мозга атрофированием мышц тела и необходимостью тратить больше времени на поиск пищи.** Кроме того, первобытные люди ходили на двух ногах, в то время как позвоночник, развивающийся на протяжении миллионов лет. был приспособлен к хождению на четырех конечностях. Приспособление к вертикальной походке и тяжелой голове до сих пор вызывает у людей боли в спине и напряжение в шее.

Человеческий мозг, составляя 2–3 % от массы тела, потребляет 25 % энергии тела (в то время как мозг обезьян потребляет только 8 % энергии тела).

Женщины страдали вдвойне. Вертикальная походка приводила к сужению бедер, в то время как голова новорожденных становилась все больше. Те женщины, которые рожали преждевременно. когда головка ребенка была еще маленькой, выживали чаще и имели больше детей. Поэтому, в отличие от детенышей других млекопитающих, человеческие дети рождаются и остаются беспомощными на многие годы и не могут выжить без заботы и защиты взрослых. Выращивание детей требовало помощи других членов семьи и соседей. Поэтому выживали дети тех родителей, которые умели формировать социальные связи.

Об образе жизни наших предков

Многие психологи считают, что для понимания психологических и социальных особенностей наших современников нужно погрузиться в мир охотников и

собирателей, так как основы нашего сознания были заложены именно тогда.

Достоверной информации осталось мало, но Харари готов утверждать, что их образ жизни был здоровее и приятнее, чем жизнь последующих поколений крестьян, пастухов, рабочих и офисных клерков. В частности, они меньше работали, их питание было гораздо разнообразнее, чем диета крестьян, в основном состоящая из риса, пшеницы и картофеля. Наши кочующие предки меньше страдали от стихийных бедствий, просто переходя на другие территории, и от инфекционных заболеваний, которые стали возникать только с появлением домашних животных. При этом, по мнению Харари, бродячие группы Homo sapiens сумели кардинально изменить экологию планеты и оказали разрушительное влияние на животный мир.

Первая «волна вымирания» диковинных птиц, млекопитающих и рептилий совпала с заселением Homo sapiens новых территорий в Америке, Австралии и Новой Зеландии.

Изменения климата и люди, вооруженные огнем, луком и стрелами, ответственны за исчезновение животных, о существовании которых теперь знают только палеонтологи. Вторая «волна вымирания» последовала за развитием сельского хозяйства. И если наши современники не образумятся, то промышленная и научная революция приведут к третьей «волне вымирания», и киты, акулы и дельфины последуют в небытие вслед за мамонтами, гигантскими лемурами и слон-птицей.

О развитии речи

В период с 70 тыс. лет назад до 30 тыс. лет назад человек разумный заселил не только Африку, но и Европу. Азию и Австралию. Благодаря случайным мутациям в ДНК человек научился производить лодки, лук и стрелы, иглы для шитья и главное — разговаривать. Животный мир тоже обладает средствами передачи информации, но только человеческий язык способен превратить ограниченное число звуков и знаков в бесконечный поток информации об окружающем мире.

Уникальным свойством языка является способность передавать информацию не только о предметах материального мира, но и о вещах, которых нельзя увидеть, понюхать или потрогать. Легенды, мифы, боги и религии появились одновременно с развитием речи. Способность к коллективному воображению привела к созданию библейской истории о

сотворении мира и националистическим лозунгам современных государств. **Общие мифы способствовали гибкому взаимодействию между большим количеством человеческих особей. Поэтому не другие животные, а человек стал властелином мира.**

Нам легко представить себе, что древние примитивные люди скрепляли свои социальные узы общей верой в духов и привидений. Гораздо труднее признать, что современные институты функционируют на той же самой основе. Деньги, законы, нации и корпорации существуют исключительно в коллективном воображении больших групп людей. Если бы наша речь не позволяла описывать воображаемую реальность, то, скорее всего, в нашей жизни не было бы ни государств, ни правовых систем, ни религий.

О культурной эволюции

В природе социальное поведение животных одного вида может измениться только в результате генной мутации. **Поскольку взаимодействие между большими группами людей основано на общих мифах, то поведение людей можно поменять, изменив содержание мифов.** Харари вводит понятие культурной эволюции, которая многократно ускорила генетическую эволюцию. Например, католические священники из поколения в поколение дают обет безбрачия не потому, что у них есть «ген безбрачия», а потому, что они подчиняются Новому Завету и католическим канонам.

Торговля невозможна без доверия, а доверять незнакомцам трудно. В древности вера в общих богов, мифических предков или тотемы позволяла устанавливать доверительные отношения между сторонами. Сейчас международная торговля держится на общей вере в такие фикции, как доллар. Федеральная резервная система и торговые знаки корпораций. **Харари отмечает, что на индивидуальном уровне человек мало чем отличается от шимпанзе. Однако только люди способны объединяться в большие группы, действующие разумно и согласованно,** например, проводить массовые протесты, создавать политические институты и торговые ассоциации.

Об аграрной революции

Около 10 тыс. лет назад человек разумный стал тратить

время от рассвета до заката на манипуляции с некоторыми видами растений и животных. Люди надеялись, что этот тяжкий труд принесет им больше фруктов, зерна и мяса.

Интересно, что 90 % калорий, потребляемых современным человечеством, вырабатываются теми же зерновыми культурами (пшеница, просо, ячмень, рис, кукуруза), которые когда-то были освоены нашими древними предками. Наш мозг работает так же, как мозг древних охотников, и наша диета не сильно отличается от питания древних фермеров.

Многие ученые заявляют, что развитие сельского хозяйства было громадным скачком вперед для человечества. **Харари называет аграрную революцию самым большим мошенничеством в истории.** Сельское хозяйство, безусловно, увеличило количество пищи, доступной человечеству, но дополнительные объемы еды вовсе не означали лучшего питания или больше свободного времени у отдельного крестьянина.

Наоборот, занятие земледелием и оседлость означали тяжелую физическую работу, проживание в тесноте и однообразную пищу. Харари шутит, что это пшеница сумела «одомашнить» человека, а не наоборот. **Аграрная революция преподнесла первый урок того, как коллективный успех человеческих особей в целом влечет за собой страдания отдельно взятых индивидов.**

Успех эволюции оценивается в количестве воспроизведенных спиралей ДНК. По аналогии Харари раскрывает циничную суть аграрной эволюции как взрывообразный рост населения. вынужденного проживать в ухудшившихся условиях.

Примерно за 10 тысяч до нашей эры. до перехода к сельскому хозяйству, человечество насчитывало 5–8 миллионов кочующих охотников и собирателей. К первому столетию нашей эры население увеличилось до 250 миллионов.

Харари уверен, что аграрная революция не была сознательным выбором бывших охотников и собирателей. Она происходила незаметно и постепенно, не оставляя людям возможности повернуть назад.

Еще не так давно 90 % населения нашей планеты составляли крестьяне, которые на протяжении всей своей жизни своим потом и кровью кормили крошечную элиту — королей, чиновников правительства, солдат, священников, художников и мыслителей — то есть всех тех, кто заполняет собой книги по истории. В то время как большинство населения пашет в поле от зари до зари, очень маленькое количество людей «делает историю».

О социальных мифах и социальном порядке

Занятие сельским хозяйством повлекло за собой далеко идущие последствия. Изымаемые элитой излишки сельхозпродукции разжигали политические страсти и войны, подпитывали искусство и философию. Благодаря им строились дворцы, храмы, крепости и памятники. Иными словами, аграрная революция заложила основы политической и социальной системы общества. С ростом городов и империй люди стали придумывать мифы о великих богах, отечестве и акционерных обществах, которые были необходимы для поддержания социального порядка.

Харари предлагает проанализировать два широко известных исторических мифа: Кодекс законов царя Хаммурапи 1776 года до нашей эры и Декларацию независимости США 1776 года. В основе вавилонского кодекса законов лежал принцип неравенства и иерархии — население Вавилона делилось на высший класс, простолюдинов и рабов. Статус женщины был чуть выше рабов.

Декларация независимости провозглашала равенство людей перед законом. Харари предлагает не выяснять, какой из документов «вернее» или «справедливее», поскольку они оба являются продуктом богатого воображения Homo sapiens и не отражают объективной реальности. **Мы верим в некий социальный порядок не потому, что он объективно правдив, а потому, что эта вера позволяет нам лучше взаимодействовать друг с другом и иметь стабильное и эффективно функционирующее общество.**

В отличие от природы, где, например, сила гравитации действует независимо от того, верят в нее люди или нет, воображаемый социальный порядок всегда находится под угрозой краха, так как он держится на мифах, которые испарятся, как только люди перестанут в них верить. Для сохранения воображаемого порядка необходимы усилия полиции, армии, судебной системы и тюрем. Однако Харари отмечает, что одних силовых структур недостаточно. Также необходим значительный сегмент населения, желательно принадлежащий к элите и силам безопасности, который бы искренне верил в существующий порядок вещей.

Для изменения социального порядка необходимо, чтобы люди поверили в альтернативный воображаемый порядок. Харари считает, что выхода из одного или другого воображаемого порядка нет. Если нам кажется, что мы сбежали из тюрьмы, то на самом деле мы просто оказались в тюрьме более просторной.

О социальных иерархиях

Харари приходит к выводу, что сложные гражданские общества не могут существовать без социальной иерархии и дискриминации. Во все времена общества делили свое население на патрициев и плебеев, рабов и свободных, браминов и неприкасаемых, цветных и белых, богатых и бедных, обеспечивая политическое, социальное или юридическое превосходство одной категории людей по сравнению с другой. Каждое общество склонно оправдывать свою иерархию как естественную и справедливую или же как привнесенную богами.

Например, в Индии иерархию каст объясняют ее космическим происхождением, а социальный порядок в Америке, поддерживающий разделение на богатых и бедных, объясняется божьей волей. По мнению Харари, дискриминация со временем только усиливается: исторически наделенные привилегиями слои населения продолжают ими пользоваться, а те. кого по ходу истории унижали и преследовали, по-прежнему остаются в положении жертв.

Каждое общество внедряло свою систему воображаемых иерархий. И только одна иерархия — по признаку пола — была известна всем без исключения человеческим сообществам, и везде мужчины оказывались «наверху». Является ли разделение на мужчин и женщин таким же продуктом воображения, как кастовая система в Индии или расовые отношения в Америке? Или же оно имеет глубокие биологические корни?

О мужчинах и женщинах

Биологически все человеческие особи поделены на особи мужского и женского пола. У женской особи есть две Х хромосомы, а у мужской — хромосомы Х и У. Однако **большинство норм, правил и обязанностей, определяющих «женственность» и «мужественность», являются, опять же, плодом воображения, а не биологической реальностью.**

Поэтому мифы, определяющие образ мужчины и женщины, меняются в зависимости от исторического периода и конкретного общества. Образцом мужественности в свое время был французский король Людовик XIV — он носил длинный парик с локонами, чулки, туфли на каблуках *и* огромную шпагу. Индийские махараджи украшают себя шелками и бриллиантами. В мире животных мужские особи часто имеют более яркую внешность, чем женские. Вспомните хвост павлина и гриву льва.

Начиная с периода аграрной революции, большинство человеческих сообществ были патриархальными. Мужчины всегда

и везде ценились выше, чем женщины. Патриархат благополучно пережил многочисленные политические, социальные и экономические революции.

Египет, например, на протяжении истории был завоеван ассирийцами, персами, греками. римлянами, арабами, турками и англичанами, и при любом правлении женщины всегда находились в подчинении мужчин. Даже изолированные от остального мира империи инков и ацтеков носили патриархальный характер. Почему так сложилось? Харари рассматривает несколько теорий, ни одну из них не признавая убедительной.

Самая распространенная версия: мужчины физически сильнее женщин. Харари показывает ее несостоятельность, обращая внимание на то, что женщины выносливее мужчин, лучше переносят голод и болезни, а фараонов и римских пап выбирают не по результатам боксерского матча. **Политическая власть и влияние обычно принадлежат тем, у кого лучше развиты социальные навыки, а не мускулатура.** А женщины часто превосходят мужчин в проявлениях социального интеллекта.

Вторая версия говорит о том, что мужчины агрессивнее женщин, и поэтому они занимают доминантное положение в обществе. Харари опровергает и это утверждение, указывая на то. что выигрывают войны и строят империи не агрессивные и прямолинейные вояки, утопающие в тестостероне, а люди мудрые, снисходительные, образованные и способные находить компромиссы.

Последняя версия старается убедить нас в том. что разница в социальном положении мужчины и женщины заложена в теории эволюции. На протяжении многих тысячелетий мужские особи должны были конкурировать между собой за право оплодотворить женщину. Успешно размножались те особи, которые оказывались более амбициозными.

Женщина же должна была заботиться о детях, и ради этого она соглашалась на условия. выдвигаемые мужчиной. Поэтому в результате естественного отбора выжили носители тех генов, которые обеспечивали женскую покладистость и послушание. Харари сомневается в истинности этой теории, так как она не объясняет, почему женщины, нуждаясь в помощи, обращались за ней к мужчинам, а не к другим женщинам. **Природе известны случаи, когда динамика отношений между конкурирующими мужскими особями и зависимыми женскими особями приводила к матриархату.**

Куда движется история?

Харари полагает, что если рассматривать исторические процессы, например, с высоты птичьего полета, и фокусироваться на столетиях, то ход истории может показаться хаотичным. **Если же взглянуть на историю с высоты космического спутника, то становится абсолютно ясно, что человечество движется к единству.**

Примерно 10 тыс. лет назад на планете насчитывались тысячи маленьких разрозненных мирков; к 2000 году до нашей эры их насчитывались десятки; к 1450 году 90 % людей в Азии, Африке и Европе уже были объединены значительными культурными, политическими и экономическими связями.

Купцы, стремившиеся к единому рынку, завоеватели, представлявшие мир в виде единой империи, и проповедники, мечтавшие обратить все человечество в свою веру, заложили основы глобализации.

О деньгах

С изобретением денег в качестве единого обменного эквивалента был сделан первый огромный шаг к общественному объединению. Благодаря тому, что деньги быстро конвертируют одно имущество в другое (например, можно продать яблоки и купить обувь), не портятся при хранении и легко перевозятся с места на место, они способствовали развитию коммерческих связей и динамичных рынков.

Первые деньги, не имевшие собственной потребительской ценности (в отличие, например. от ячменя или риса, которые тоже выступали в роли всеобщего эквивалента), появились в Древней Месопотамии в середине III тысячелетия до н. э. Это был серебряный шекель, представлявший собой 0.3 унции серебра.

Первые монеты из серебра и золота появились в Анатолии около 640 года до н. э. До тех пор. пока люди верили во власть и честность правителя, чеканившего монеты, они доверяли его денежным знакам.

Харари называет деньги «апогеем терпимости». Они являются мостиком между разными культурами и религиями и не обращают внимания на расовые различия и сексуальную ориентацию. Вместе с тем Харари отмечает, что деньги разъедают местные традиции, близкие отношения и духовные ценности, заменяя их бессердечными законами рынка.

Об империях

Империи возникали и умирали, оставляя после себя богатое наследие. Практически все люди XXI века так или иначе являются выходцами из той или иной империи. Империи были наиболее типичной формой политической организации на протяжении последних 2,5 тыс. лет. Империя — удивительно стабильная форма правления: они погибали не от восстаний и беспорядков со стороны захваченного населения, а от внешних завоеваний или из-за внутреннего раскола правящей элиты.

Империи сыграли решающую роль в объединении многих мелких культур в одну «большую». создании унифицированных законов, стандартизации мер и весов, городском планировании. С одной стороны, империи строились на крови и поддерживались насилием. С другой стороны, вряд ли. например, современные индусы захотят отказаться от английского языка, демократических принципов правления, правовой системы, крикета и чая только потому, что все это является наследием британского империализма. **Харари призывает не упрощать историю, придавая ей «черно-белый» характер, а признавать ее сложность и многогранность.**

О религии

Сегодня религия часто рассматривается как источник дискриминации и разъединения людей. Между тем **религия, по мнению Харари, явилась, наравне с деньгами и империями, существенным фактором объединения человечества.** Религия зиждется на вере в то, что законы человеческого поведения возникли не в результате некоего людского каприза, а предопределены абсолютной и высшей властью.

Религия, способная объединять людей, должна носить всеобщий и миссионерский характер. то есть утверждать, что ее догмы верны всегда и везде, и настаивать на распространении своей веры на каждого человека. Такие религии появились только в первом тысячелетии до н. э.

На протяжении тысячелетий после аграрной революции религиозные обряды сводились к принесению жертв в виде барашков, вина и пирогов в обмен на обещания божественных сил обеспечить богатый урожай и плодовитость скота. Политеизм был открытой и терпимой религией, так как верующему в одного бога было легко признать существование и силу других богов. Единственное, что требовали древние римляне от первых христиан — это уважение к богам, защищавшим римского императора. Отказ христиан пойти на такой компромисс был

воспринят римлянами как политический вызов и спровоцировал римлян на преследование христиан.

За 300 лет, прошедших с распятия Христа до обращения в христианство императора Константина, политеисты из Римской империи расправились, может быть, с несколькими тысячами христиан. Зато в течение следующих 1500 лет одни христиане уничтожали других христиан миллионами — из-за тонких разногласий в интерпретации постулатов религии, прославляющей всеобщую любовь и сострадание.

Успех христианства послужил моделью для другой монотеистической религии — ислама. Харари отмечает, что в современный период наблюдалось появление религий, основанных на «естественном законе» — таких как либерализм, коммунизм, капитализм, нацизм и национализм. Эти вероучения не любят, когда их относят к религии. Харари, однако, считает, что название — это вопрос семантики.

О научной революции

Последние 500 лет наблюдается феноменальный и беспрецедентный рост человеческих возможностей. Этот процесс был запущен научной революцией, которая началась примерно в XVI веке с признания факта невежества человека. До этого предполагалось, что если человек чего-то не знает, то надо спросить либо более опытного соседа, либо священника. Если раньше теология выступала основой всех наук, то благодаря Ньютону математика, а затем и статистика стали играть ведущую роль. Фрэнсис Бэкон был первый, кто сказал, что «знание — сила», и первым осознал важность соединения науки с технологией. Однако потребовалось еще 200 лет. чтобы правители государств начали использовать результаты научных исследований в военных целях.

Интересно, что порох, изобретенный случайно в IX веке китайскими алхимиками, искавшими эликсир жизни, на протяжении еще 600 лет использовался для фейерверков. И только в XV веке появились пушки, ставшие решающим фактором в военных сражениях.

Почему ушло так много времени? Потому, отвечает Харари, что в те времена ни короли, ни ученые, ни купцы не думали, что новые военные технологии сумеют спасти их жизнь или обогатить. **Наука, промышленность и военные технологии полноценно интегрировались только с приходом капитализма.**

Наука — очень дорогое занятие, и одного интеллектуального гения недостаточно, чтобы сделать научное открытие. Большинство научных исследований финансируется, потому что есть заинтересованные лица, которые верят, что научные открытия помогут им достигнуть политической, экономической или религиозной цели.

Например, в XVI веке короли и банкиры вливали огромные ресурсы в географические экспедиции, а в 1940-е годы правительства СССР и Америки интенсивно финансировали исследования в области ядерной физики. Наука сама по себе не способна выстраивать для себя приоритеты и решать, как поступать с открытиями. Очевидно, что либеральное, коммунистическое. нацистское правительство или капиталистическая корпорация будут использовать одно и то же научное открытие в совершенно разных целях.

О европейском колониализме

Как получилось так, что европейцы сумели выбраться из своего дальнего и холодного уголка планеты и завоевать весь мир? Восемнадцатый век был золотой эпохой для Оттоманской империи в Средиземноморье, империи Сефевидов в Персии, империи Великих Моголов в Индии и династии Мин и Цин в Китае. В 1775 году экономика только Индии и Китая составляла две трети мирового производства. В сравнении с ними Европа была экономическим гномом. Европейцам удалось завоевать Америку и получить господство на море в основном потому, что азиатам это было не интересно.

Первая карта мира, включающая Американский континент, появилась в Китае только в 1602 г., и то с подачи европейского миссионера.

Харари отмечает, что если в Европе короли и генералы постепенно учились мыслить по-коммерчески, купцы и банкиры становились правящей элитой, а колонизаторские походы финансировались частными займами, то бюрократы Оттоманской империи и империи Цин вполне довольствовались средствами от сбора налогов и грабежа новых территорий.

Как европейцам удалось в течение следующего столетия не только преодолеть экономическое отставание, но и вырваться далеко вперед? На Востоке не получили развития те ценности, мифы, социальные и политические структуры, законы и судебная система, которые долгое время формировались и развивались в Европе и которые необходимы для развития науки и

капиталистических отношений. **В XXI веке европейцы уже не правят миром, но наука и капиталистическая система остаются главным наследием европейского империализма.**

Харари отмечает, что арабы завоевывали Египет. Испанию и Индию не для того, чтобы узнать что-то новое. Римляне, монголы и ацтеки захватывали новые земли для достижения власти и богатства, а не в поисках научных открытий. Европейцы же отправлялись в длительные и опасные плавания, потому что надеялись обрести новые знания, которые помогли бы им стать хозяевами мира.

В XVIII и XEX веках все дальние военные экспедиции, отправлявшиеся из Европы к далеким землям, имели на борту ученых. Белые пятна на карте мира притягивали европейцев как магнит. В течение XV и XVI веков европейские экспедиции обошли Африканский континент, исследовали Америку, пересекли Индийский и Тихий океаны, создали первую глобальную империю и первые глобальные торговые связи. Европейские экспедиции преобразовали историю мира — вместо многочисленных историй изолированных народов и культур появилась история единого интегрированного человеческого общества.

Харари отмечает, что европейский империализм, конечно, можно также назвать исчадием зла. сеющим смерть, угнетение и несправедливость. Можно заполнить целую энциклопедию перечнем его преступлений. Но можно заполнить и другую энциклопедию — перечнем важных и полезных достижений, которые европейцы привнесли в жизнь покоренных ими народов. Европейский империализм создал тот мир. в котором мы сейчас живем, включая идеологию. с позиции которой мы оцениваем, в частности, и сам империализм. Поэтому Харари предлагает воздержаться от навешивания ярлыков «добра» или «зла».

О роли кредита

Харари отмечает, что понимание концепции экономического роста является ключевым в истории экономики. До начала научной революции люди не верили в прогресс, 36 в то. что жизнь завтра может быть лучше, чем сегодня. Соответственно, они не верили в возможность экономического роста и считали, что размер «пирога» остается всегда неизменным. Если король Англии обогащается, то король Франции становится беднее.

С приходом научной революции появилась надежда, что

инвестиции в научные исследования могут привести к улучшению жизни, что можно производить новые товары без снижения производства старых, и что «пирог» может расти. Идея прогресса убедила людей верить в будущее. Таким образом появились кредитные отношения, то есть кредитор давал деньги заемщику сегодня, надеясь получить их назад (с процентами) в будущем. Финансирование в кредит увеличивало экономический рост, что. в свою очередь, укрепляло веру в будущее и открывало дорогу для кредитования в еще большем объеме.

Харари привлекает внимание к «волшебному кругу» колонизаторского капитализма: новые географические открытия финансировались в кредит, открытия приводили к образованию колонии, колонии генерировали прибыль, которая укрепляла доверие между кредиторами и заемщиками, и это доверие обращалось в новые кредиты. Интересно, что именно во время географических открытий в Европе появились первые акционерные общества: вместо одного инвестора, вкладывающего свое состояние в опасный заморский поход, акционерные общества привлекали средства от многих инвесторов, рискующих небольшой долей своего капитала. Небольшое вложение в удачливый морской корабль могло превратить маленького акционера в миллионера.

Каким образом крошечной Голландии удалось построить огромную заморскую империю от Индонезии до Манхэттена? Исключительно благодаря развитию кредитных отношений. поясняет Харари. Более того, империю строили купцы, а не голландское государство. Индия тоже была завоевана не британским государством, а частной армией наемников, принадлежащей Британской Ост-Индийской компании. Почти сто лет она управляла своей могучей империей в Индии из штаб-квартиры в Лондоне, поддерживая порядок армией в количестве 350 тыс. солдат. Только в 1858 году британская корона национализировала Индию.

Постепенно частным компаниям уже не нужно было управлять «частными» колониями. Их акционеры и управляющие приобрели такое влияние в государственных структурах, что сумели поставить государство на защиту своих интересов.

Например, когда египетские националисты в 1881 году отказались погашать долги английским частным инвесторам, королева Виктория ввела свои войска в Египет, после чего он оставался под британским протекторатом до окончания Второй мировой войны. А в 1840 году Британия объявила войну Китаю (так называемая Первая опиумная война), потому что китайское

правительство запретило импорт опия в Китай, на котором британские бизнесмены зарабатывали миллионы. Естественно, что Британия войну выиграла и получила в награду территорию Гонконга и право продолжать торговать опием.

О капитализме

В своем экономическом манифесте 1776 года шотландский экономист **Адам Смит (тот самый, которого читал Евгений Онегин) провозгласил, что эгоистичное стремление к увеличению личных доходов является основой для роста общественного благосостояния. Это была революционная идея не только в экономике, но и в морали. Алчность перестала быть грехом. Смит объяснил, что доходы от производства должны реинвестироваться в расширение производства, и от этого выигрывают все члены общества.** Эта тривиальная мысль Адама Смита была чуждой большинству людей на протяжении всей прежней истории. Капитализм держится на капитале, включающем деньги, товары и ресурсы, инвестируемые в производство, и кардинально отличается от богатства, растрачиваемого на непродуктивные цели.

Рассказывая читателю о развитии капитализма, Харари также исследует его «темные» стороны. Когда рост доходов становится высшей целью, не обремененной никакими этическими или юридическими ограничениями, свободный рынок может привести к катастрофическим последствиям — например, к работорговле.

С XVI по XIX век около 10 миллионов рабов из Африки были завезены в Америку, в основном для работы на сахарных плантациях, чтобы европейцы могли пить сладкий чай, а сахарные магнаты — увеличивать свои огромные доходы. Если бы на плантациях использовался наемный труд вместо рабского, то производство сахара было бы слишком дорогим и экономически нецелесообразным.

До завоевания Америки сахар был роскошью в Европе. Потребление сахара средним англичанином выросло с нуля в XVII веке до примерно 8,5 килограмма в год в XIX веке.

Работорговля была исключительно частным коммерческим предприятием, финансируемым акционерными обществами, чьи акции обращались на биржах Амстердама, Лондона и Парижа. Европейцы, принадлежащие к среднему классу, с удовольствием вкладывали в акции деньги, получая отличный доход, и они вовсе не были расистами.

Промышленная революция, захлестнувшая Европу, обогатила

банкиров и капиталистов, но обрекла миллионы рабочих на жалкую нищету. **Только по окончании Второй мировой войны удалось немного обуздать жадность капиталистов, во многом из-за страха перед коммунизмом.** Подводя итог своим наблюдениям. Харари замечает, что если христианство и нацизм истребили миллионы людей из-за жгучей к ним ненависти, то капитализм убивал миллионы холодным безразличием, соединенным с жадностью.

О современности

Харари отмечает следующие особенности современного мира: экологическая деградация. исчезновение животных видов, превращение зелено-голубой планеты в пластиково-бетонный шоппинг-молл; замещение биологических ритмов жизни четким расписанием; разрушение семейных ценностей и соседских сообществ, усиление роли рыночных отношений и государства, развитие потребительства и национализма.

Социальный порядок постоянно меняется. В последние два столетия политики регулярно обещают разрушить старый мир и построить новый, провести социальные и экономические реформы, пересмотреть системы образования. Однако, несмотря на лихорадочное движение тектонических пластов истории, Харари отмечает, что даже радикальные структурные изменения в обществе не вызывают взрывов насилия.

В 2000 году в различных военных конфликтах погибло 310 тыс. человек, еще 520 тыс. пали жертвой преступников. В макроперспективе эти 830 тыс. погибших насильственной смертью составляют всего 1,5 % от 56 миллионов, умерших в 2000 году. При этом 1.26 миллиона человек погибло в автокатастрофах (2,25 % от общей смертности) и 815 тыс. человек совершили самоубийства (1,45 % от общей смертности).

Военные конфликты в международных отношениях практически сведены на нет. Впервые в истории люди не могут себе даже представить войну. Харари объясняет этот приятный феномен тем, что стоимость участия в войне сильно выросла, а доходы от нее упали. На сегодняшний день богатство нации состоит из человеческого капитала и ноу-хау, завоевать которые военной силой невозможно. Кроме того, международная торговля и инвестиции приносят больше дивидендов, чем войны. Мировая элита — политики, бизнесмены, ученые и люди искусства — искренне считает, что война — это зло, которого можно и нужно избежать.

Вместе с тем Харари полагает, что мы все еще стоим на пороге ада и рая, нервно дергаясь то в одну, то в другую сторону. История еще не решила, где окажется человечество, и вереница случайных событий и совпадений может отправить нас в любом направлении.

О счастье

В последние 500 лет наблюдалась серия захватывающих воображение революционных изменений. Но стали ли люди счастливее? Как мы узнали из истории, улучшение коллективных навыков и возможностей человечества не всегда означает улучшение жизни отдельного индивида. Философы, священники и поэты на протяжении веков раздумывали над природой счастья, и пришли к выводу, что этические и духовные факторы играют в счастье не меньшую роль, чем материальные условия. Деньги и в самом деле могут принести счастье, но только до определенного уровня. Если этот уровень достигнут, то деньги больше не влияют на наличие или отсутствие ощущения счастья. **Семья и близкие влияют на наше счастье больше, чем материальное благополучие и здоровье.**

Харари подмечает, что средства массовой информации и рекламная индустрия, возможно, того не желая, опустошают запасы счастья на планете. Если молодой человек, живший 5 тыс. лет назад, был вполне доволен собой, то у современных юношей и девушек гораздо больше оснований чувствовать себя неадекватно, поскольку они вынуждены сравнивать себя с кинозвездами, атлетами и супермоделями — абсолютно нереалистичными стандартами красоты. которыми заполнен телевизор, фейсбук и огромные рекламные щиты.

Исследуя тему счастья, Харари рассматривает важность наличия смысла жизни для счастья, суммирует биохимические основы ощущения счастья, обращается к буддизму, который более других продвинулся в изучении этой темы, и призывает историков всерьез заняться изучением влияния исторических процессов на счастье или страдания людей.

О завтрашнем дне

Харари отмечает, что в XXI веке Homo sapiens впервые начинает преодолевать биологические законы естественного отбора и заменять их законами искусственного дизайна человека.

который может принять форму генного инжиниринга, создания киборга, совмещающего органические и неорганические элементы, и проектирования неорганической формы жизни. **Человек вскоре научится искусственно изменять не только психологию, иммунную систему и продолжительность жизни, но и интеллектуальные и эмоциональные возможности. С** развитием новой формы сознания Homo sapiens может трансформироваться во что-то совсем другое, неизвестное. Вместе с ним исчезнут и те концепции — «я», «ты», «мужчины». «женщины», «религия», «идеология», «нация» и «класс», — которые придают смысл нашему миру. Единственное, что нам остается, — это пытаться повлиять на направление движения научной мысли.

Перекрестки истории

Каждая точка истории — перекресток, и иногда люди, делающие историю, поворачивают в неожиданную сторону. Почему император Константин из всех существующих на тот момент религий выбрал христианство? Предположение о таком выборе императора было для римлян того времени так же смешно, как если бы американцам сейчас сказали, что к 2050 г. Харе Кришна станет государственной религией США. Или ожидал ли кто-нибудь в 1913 г., что маленькая фракция русских большевиков через четыре года захватит власть в России? Харари подмечает, что события, кажущиеся нам логичными и неизбежными с высоты прошедших после них лет. совсем таковыми не являлись для их современников.

И сегодня происходит то же самое. Будет ли Китай продолжать расти и становиться супердержавой? Потеряют ли США свою лидирующую позицию в мире? Двигаемся ли мы в сторону экологической катастрофы или технологического рая? На каждый из этих вопросов можно ответить по-разному, при этом уверенно аргументируя свою позицию. Но точного ответа никто не знает. А вот через несколько десятилетий люди, оглядываясь назад, будут думать, что ответы на эти вопросы были очевидны.

Историю невозможно предсказать, потому что она представляет собой хаотическую систему, причем такую, которая реагирует на предсказания о себе. Например, революцию нельзя предсказать, потому что ожидаемая, предсказуемая революция никогда не произойдет.

Мы изучаем историю не для того, чтобы предсказывать будущее, а для расширения наших горизонтов, для понимания

того, что ни одна ситуация или событие не являются естественными или неизбежными, и что на самом деле мы обладаем гораздо более широкими возможностями выбора, чем представляем себе.

Нарисовав глобальную картину истории человечества и показав читателю, как ускоряется развитие наших возможностей, Харари призывает всех вместе и каждого в отдельности не превращаться во всемогущих, но безответственных, ни перед кем не отвечающих суперменов, ищущих только личный комфорт и развлечения, а помнить о том. что человечество неразрывно связано с природой, и пытаться влиять на ход истории с тем. чтобы сохранить окружающую среду для человечества и приблизить счастье для каждого в отдельности.

21 урок для XXI века
Автор: Ювал Харари

Харари о настоящем

«21 урок для XXI века» занимает промежуток между двумя фундаментальными трудами — Homo sapiens, описывающим прошлое человечества, и Homo Deus, заглядывающим в его будущее. Вопросов больше, чем ответов, ведь «настоящее» всегда находится в движении, и едва ли возможно с полной уверенностью зафиксировать именно те явления и тенденции, которые окажутся наиболее важными. Может быть, некоторые наши достижения покажутся незначительными, другие не удастся закрепить, зато и страшные прогнозы не сбудутся. **Специфика настоящего и настающего, по мнению Харари, заключается в глобализации экологических и экономических проблем и развитии кардинально меняющих мир и самого человека биотехнологий и инфотехнологий.**

Стресс, порожденный нарастающей сложностью мира и стремительными переменами, сочетается с разочарованием в либерализме. После холодной войны либерализм восторжествовал практически во всем мире и оказался единственной работающей моделью человеческого общества. Поэтому любые проблемы часто рассматриваются как последствия либерализма, и в качестве лекарства часто предлагается возвращение к национализму или архаическим формам управления.

Однако другой системы у нас просто нет, говорит Харари, либерализм единственный доказал свою жизнеспособность. В нем таятся те силы — привычка сверяться с реальностью, уважение к разуму, навык сотрудничества, сострадание, — которые способны вывести нас из тупика и предохранить от апокалипсиса.

Да и чересчур увлекаться апокалиптическими сценариями не стоит. Действительно, каждый человек по отдельности почти не разбирается в мире, где он живет. Лучше смиренно признаться: «Я не понимаю, куда все это ведет» — и искать ответ в совокупном человеческом разуме. Пророк грядущей катастрофы лишен смирения, он уверен, что видит лучше прочих и точно может сообщить слепцам, куда катится мир.

На самом деле, куда катится мир, не знает даже Харари. Обсуждая глобальные проблемы, он постоянно дает один и тот же совет: вернуться к первоосновам. Всмотреться во взаимодействие нейронов и синапсов в собственной голове. Затем — в такую же работу нейронов и синапсов в голове другого человека. **Постоянная сверка с этой малой реальностью, которая всегда под рукой, способна спасти от мифов и приводит к состраданию, взаимопониманию и сотрудничеству.**

Либерализм сулит человеку свободу выбора, причем информированного выбора. Это касается не только политики, но и решений, где жить, какую предпочесть профессию. с кем общаться, что покупать. **Свободой и сопряженной с ней ответственностью определяется достоинство человека.**

Поначалу права человека распространялись на весьма ограниченный круг европейцев и их потомков в колониях. Все прочие расы, женщины, религиозные, сексуальные и любые другие меньшинства исключались из привилегированного круга.

Хотя Вторая мировая война и воспринималась в западных странах как борьба за либеральные ценности против тоталитарного режима и расизма, освобожденные от гитлеровских войск европейцы поспешили восстановить свои колонии.

Постепенно круг эмпатии расширялся. Либерализм не только боролся против коммунизма. но и признал коммунистические ценности равенства и социальной солидарности как свои исконные.

Даже США с их крайним индивидуализмом ввели пособие под девизом: «У голодного ребенка свободы нет».

В итоге холодной войны победил усовершенствованный либеральный «пакет»:

• Права человека.
• Демократическое правление.
• Свободный рынок.
• Социальные гарантии (пособия, медицина, образование).

Либерализм на данный момент является единственной эффективной моделью. Объявленный Фукуямой «конец истории» подразумевал прекращение соперничества двух систем, устранение опасности крупной войны, единое свободное человечество. **«Либеральный миф» предполагает универсальные ценности: права человека, свободный рынок, всемирную экономику,** внутри которых всем — и частным лицам, и группам людей, и государствам — обеспечено процветание и доля «растущего пирога».

Страны Восточного блока и бывшие колониальные страны спешили внедришь либерализм, и иногда это происходило в карикатурном виде «дикого капитализма». Предполагалось, что всеобщие выборы и «невидимая рука рынка» решат все проблемы.

Завышенные ожидания «новых либералов» и ревнивые опасения тех, кто считал, что «новые» пришли на готовенькое, в результате экономического кризиса 2008 года обернулись

разочарованием в современной форме либерализма и особенно возмущением против глобализма.

Обвинения «зеркалят» друг друга: жители развивающихся стран опасаются, что под видом демократии им навязали ту же колониальную власть, губят древнюю культуру, отбирают ресурсы, не дают развиваться, богатые страны якобы стремятся ограничить рождаемость в бедных и закрепить неравенство.

В развитых странах многие считают, что их работу отнимут иммигранты или производство уйдет туда, где труд дешевле, всеобщие выборы — надувательство, европейская культура уничтожается исламом (или же толерантностью), элита становится все богаче и стремится сократить население и увековечить неравенство.

Означает ли это, что «конец истории» вовсе не наступил (разве что грозит наступить в форме ядерной войны), зато наступил «конец либерализма»?

Многие полагают, что либерализм в том или ином виде сохранится, но необходим отказ от глобализма: в этом мире каждый за себя, различие культур и систем не позволит действовать согласованно. К тому же глобальный мир слишком сложен, а либерализм предполагает, что важнейшие решения принимаются рядовыми гражданами. В условиях глобализма выборы и другие политические решения с помощью голосования превращаются в формальность или манипуляцию — ведь люди не понимают, «как это работает», не могут разобраться в хитросплетениях множества интересов, отличить правду от пропаганды, осознать опасности новых технологий.

Избиратели регулярно высказываются против атомных электростанций, потому что видят опасность в атоме, хотя бы и мирном, а не в парниковом эффекте, от которого мы вполне можем погибнуть уже в XXI веке.

Но возможно ли сохранить «либерализм без глобализма» и не обращаются ли доводы против глобализма также и против либерализма в его привычной форме? Совместимы ли всеобщее право голоса, уважение к свободному волеизъявлению каждого с концепцией информированного выбора в условиях бесконечно усложненного мира?

Инфотехнологии способны разгадать действующие в нашем мозгу алгоритмы, более того — способны на них повлиять или же принять за нас «лучшее решение». Не сменится ли демократия автоматическим управлением, не будут ли вместо избирателей и президентов действовать алгоритмы?

Игру на бирже сейчас в основном ведут алгоритмы. За нас

принимают решение поисковые системы, выдавая ссылки в той последовательности, какую сочтут оптимальной.

Не прячется ли за борьбой как против глобализма, так и против либерализма, за откатом к традиционному, национальному (и чаще всего выдуманному), иной, экзистенциальный страх: меняется само понятие о человеке. В последние двести лет он привык чувствовать себя господином природы, но сейчас опасается, что создал себе господина: либо международную элиту, либо и вовсе искусственный интеллект.

Глобализм: возможности и вызовы

Биологический алгоритм предусматривает лояльность человека небольшой группе, с которой его объединяет общность судьбы: племени, боевому отряду, семейной компании.

Лояльность народу или государству (даже сравнительно небольшому — несколько десятков тысяч человек, античному) биологически не обусловлена. Она возникает в последние тысячелетия. то есть не в результате эволюции, а как социальный конструкт.

В чем состоит единство «немецкой нации»? Она существовала в виде империи и отдельных малых государств, в виде единой милитаристской Германии Бисмарка, Веймарской республики, гитлеровского Рейха, в виде двух Германий, одна из которых строила социализм, ныне — в виде единой демократической Германии. Язык за века изменился, образ жизни, система ценностей — тоже. Фактически «быть немцем» значит принимать совокупность и преемственность перемен.

Государства, религиозные и национальные общности были необходимы для выживания, они обеспечивали защиту от внешних врагов и поддержку в любых обстоятельствах. Зато они и требовали безусловной преданности. Чтобы люди платили налоги и отдавали жизнь на войне, **нужны мощные национальные мифы и символы, сложный аппарат пропаганды и просвещения. Национализм — вовсе не архаический пережиток, избавившись от которого мы бы очутились в раю либерализма и всеобщего братства.**

Национализм весьма силен в таких мирных и процветающих странах, как Швеция, Германия, Швейцария, а страны, лишившиеся национальных уз, чаще всего погружаются в хаос племенных раздоров, как Афганистан.

Не следует путать национализм с шовинизмом и фашизмом.

Национализм: «Мой народ уникален (как и каждый народ), и

я имею перед ним серьезные обязательства».

Шовинизм: «Мой народ превыше всех, и я имею перед ним исключительные обязательства».

Фашизм: «Только мой народ имеет значение, и ради его блага можно принести в жертву хоть все человечество».

Поскольку нация, как и государство, является фикцией и состоит из людей, не соединенных кровным родством, **современный национализм обычно отказывается от апелляции к «крови и почве», заменяя их преданностью флагу, институтам, истории и в целом «культуре».**

После 1945 года опыт произошедших катастроф и страх глобального уничтожения породил новую лояльность — человечеству. Атомная бомба изменила геополитику. Страны с самым разным режимом — США и СССР, капиталистические государства Европы и Китай — сумели не только предотвратить ядерную войну, но и холодную войну и порожденные ею конфликты свести к минимальному кровопролитию. Однако угроза ядерной войны остается одной из трех глобальных проблем, которые могут решаться лишь совместными усилиями человечества.

Вторая, и на данный момент более вероятная угроза — экологическая. Из серийного убийцы человек превращается в массового.

Если в ближайшие 20 лет не сократить выхлопы газов с парниковым эффектом, средняя температура на Земле повысится более чем на 2 градуса, что приведет к таянию полярных льдов, распространению пустынь, затоплению значительных территорий. Сотни миллионов людей лишатся крова. Таяние льдов запустит цепную реакцию: меньше солнечных лучей будет отражаться от Земли, и нагрев ускорится.

Но в отличие от ядерной войны, которая одинаково страшна для всех, потепление угрожает разным странам в разной степени, и заинтересованность в переходе на возобновляемые источники энергии тоже разная.

Для России потепление даже благоприятно, но Кирибати исчезнет с лица Земли. Страны — поставщики углеродов зависят от этой отрасли экономики, но Китай, Япония и Южная Корея предпочли бы избавиться от импорта нефти и газа.

Третья общая проблема — как относиться к преображающим и подрывающим мир инфо- и биотехнологиям. Ни одна страна не пожелает запретить их у себя хотя бы из страха отстать в этой гонке. Выработка единой этики, запрет тех технологий, которые ставят под угрозу будущее человечества, достоинство человека или социальный мир,

возможны только на мировом уровне.

Каждая из этих трех проблем угрожает будущему человечества, но в совокупности они породили невиданный прежде экзистенциальный кризис, охвативший весь мир. Перед лицом этих глобальных проблем привычная национальная политика утратила эффективность. Из этой ситуации предлагается два выхода:

• Деглобализовать экологию, экономику и науку, то есть предоставить каждой стране возможность самостоятельно решать эти вопросы.

Именно такой выбор предлагают изоляционисты: укрепим свой суверенитет, а до общих проблем нам и дела нет.

• Глобализовать политику.

Экологию и науку разделить на национальные проблемы не удастся. Да и деглобализация экономики — затея весьма накладная. Следовательно, придется глобализовать политику, однако речь идет не о затеях создать всемирное правительство.

Раздельный сбор мусора — пример глобального сознания на локальном уровне.

Различного рода наднациональные структуры лишь умножают бюрократический аппарат, усугубляют чувство отчуждения частного человека от усложнившейся структуры мира, порождают недовольство, которым пользуются демагоги, и провоцируют «брекситы». **Глобализация политики подразумевает включение глобальных проблем и интересов в повестку дня на уровне каждой страны и даже города.**

Человек против машины. Как изменится работник и его труд

Из всех новых технологий определяющими для XXI века станут биологические и информационные. Развитие информационных технологий вплотную подошло к созданию искусственного интеллекта, то есть алгоритмов, способных управлять машинами, просчитывать множество вероятностей, ставить диагноз. Искусственный интеллект обладает тем качеством, которое мы привыкли называть интуицией и считать сугубо человеческим. На самом деле интуиция — это чрезвычайно быстрая обработка сигналов и сопоставление их с накопленным опытом. На уровне «обычного человека» ИИ вызывает два опасения: «Нашу работу отберут роботы», «Нами будут манипулировать».

Развитие технологий всегда сопряжено с исчезновением ряда профессий или резким сокращением рабочих рук в конкретной

отрасли.

До промышленной революции девять десятых населения любой страны составляли крестьяне. Ручной труд был основой экономики 70 лет назад.

Технологии не только отнимают рабочие места, но и создают.

Для обслуживания самолета-беспилотника требуется 30 техников и 80 специалистов по обработке созданных им данных.

Почему в нынешней ситуации будет сложнее переквалифицировать освободившихся работников и найти им места?

• Профессии, связанные с обслуживанием ИИ и обработкой данных, слишком сложны, для овладения ими могут понадобиться годы.

• Не каждый безработный решится в середине жизни на такие перемены.

• Не хватает госпрограмм для финансирования переобучения и поддержания уровня жизни студента и его семьи.

• За несколько лет и эти навыки могут устареть.

Слова «То, что вы узнаете на первых двух курсах, устареет прежде, чем вы покинете университет» стали уже привычными для студентов.

• В долгосрочной перспективе ИИ перейдет на самообслуживание, поэтому вкладываться в переквалификацию невыгодно.

• Школа и даже институт утрачивают связь с жизнью: за время учебы ситуация на рынке труда может измениться, и тем более она неоднократно изменится при жизни одного поколения.

Раньше технологии освобождали человека от физического или монотонного труда, а теперь вытесняют человека там. где он привык считать себя незаменимым. Нас ждет появление роботов-врачей, юристов, финансистов. Уже сейчас значительную часть биржевой игры осуществляют алгоритмы. Кроме того, раньше экспоненциально росло потребление. Если появлялся способ производить вместо одних брюк десять, находились и покупатели на эти брюки. Но сейчас это означает просто сокращение рабочих мест.

В краткосрочной перспективе государство может смягчать проблему, спонсируя переобучение и тормозя внедрение некоторых технологий. В долгосрочной перспективе нужно перестраивать отношение к труду и заработной плате. Некоторые развитые страны присматриваются к идее базового дохода. Это решит самую элементарную проблему безработицы — люди не умрут с голода, однако останутся другие проблемы:

• Работа — важнейший маркер социального статуса человека.

• Многие опасаются, что машины вытеснят людей: «золотой миллиард» будет в мягкой или жесткой форме сокращать лишнее население.

• С работой сопряжены основные права гражданина и возможность влияния на «верхи».

Сейчас работники могут добиться улучшений с помощью забастовки. Но на пожизненном соцобеспечении как заставить прислушаться к себе?

Следует пересмотреть само понятие общественно полезной и оплачиваемой работы. Например, можно признать работой и оплачивать:

• воспитание детей;

• организацию общественных объединений в своем квартале:

• пропаганду и поддержание экологически чистого образа жизни:

• некоторые хобби.

Вопрос о работе — не только экономический и социальный. Это вопрос о статусе и достоинстве человека, смысле его существования.

Инфотехнологии и биотехнологии: человек отменяется?

За страхом потерять работу таится экзистенциальная проблема всего нашего будущего: исчезновение Homo sapiens в том виде, в каком мы привыкли себя представлять. Информационные и биотехнологии «вскрыли» наш мозг. Алгоритмы наших решений теперь понятны, и на них можно влиять, можно даже принимать их за нас.

На уровне отдельной личности возникает страх не вписаться в эпоху перемен или же, наоборот, измениться слишком сильно и перестать быть собой. Это проявляется и в виде протеста против глобализма: человеку кажется, что он сохранит смысл в принадлежности к традиции и культуре, что так ему легче будет воспротивиться переменам.

На уровне социальном существенно опасение, что под видом либеральной демократии осуществляется тотальная манипуляция. Большие данные сделали каждого «прозрачным», жизненно важные решения принимаются алгоритмами, инфо- и биотехнологии управляют нашим разумом и эмоциями.

Мы воспринимаем биохимические реакции как эмоции и состояния души, созданы лекарства, управляющие эмоциями. Наша интуиция — всего лишь алгоритм, как и свобода воли.

Человек рискует утратить такие неотъемлемые атрибуты, как свободу воли, постоянные ценности, статус гражданина, но ему открывается возможность для экспериментов и создания сверхчеловека.

Биотехнологии способны продлить жизнь на столетия, наделить нас новыми органами восприятия, тандем человека с искусственным интеллектом «обыграет» и человека, и машину. В перспективе — физическое бессмертие благодаря клонам или же в форме алгоритма.

Возникают опасения, что нынешняя элита использует технологии в своих интересах, навсегда закрепит свое положение и на том прекратится всякая социальная мобильность и возможность демократии.

Означает ли это. что обычный человек отменяется? И какие стратегии нужно выстроить для индивидуального и видового самосохранения?

Школа в эпоху перемен

Либеральное образование избегало «великих нарративов» из страха перед авторитаризмом. Задачей школы было дать ученикам много знаний и предоставить свободу, а молодежь создаст собственную картину мира. Даже если нынешнее поколение не сумеет соединить все данные в последовательный и значимый нарратив о мире в целом, этим синтезом займутся наши потомки. Но особенность — и угроза — текущего момента в том и заключается. что время истекло. **В ближайшие десятилетия нам предстоит принять решения, которые определят будущее жизни на Земле,** а любые решения принимаются на основании имеющегося мировоззрения. **Если юное поколение вырастет без «космического» мировоззрения, самое судьбоносное в нашей истории решение будет приниматься вслепую.**

Изменилась цена знания. Еще в XIX веке его недоставало, сейчас информации слишком много, и она теряет достоверность и ценность.

Сейчас школьнику требуется не массив знаний и даже не умение их добывать, но развитый навык отличать истину от лжи, существенные подробности от второстепенных и, самое главное, умение соединять разрозненную и пеструю информацию в довольно цельную картину.

Детям дают слишком конкретные и негибкие навыки: решать уравнения, проводить опыты, писать компьютерные программы,

разговаривать по-китайски. Все это сможет взять на себя ИИ.

Прогрессивные педагоги предлагают сосредоточиться на четырех К (критическое мышление, коммуникация, командная работа и креативность). Вместо конкретных технических навыков давать общие и гибкие жизненные навыки. И самым главным навыком станет умение принимать перемены, всегда учиться новому и сохранять равновесие в непривычной ситуации.

Настала пора честно говорить подросткам, что они не должны полагаться на старших. Вместе с тем нельзя полагаться и на технологии. Каждому остается лишь рассчитывать на самого себя. Познать себя — в изменениях — и не принимать за «я» тот голос, что вторит пропаганде, коммерческой рекламе или моделируется биохимически.

Человек будущего должен стать «автохакером». Постичь алгоритмы, которые управляют им. Отказаться от привычных источников смысла — как «великих нарративов» религии, национализма и т. д., так и от мифа о свободе воли.

Сострадание как единственная реальность

В середине XXI века мы будем окружены новыми идеями и продуктами. Человек будет все время заново изобретать самого себя. **Биотехнологии и инфотехнологии изменят само понятие «быть человеком». Преобразятся фундаментальные структуры жизни, и основным качеством человека станет изменчивость.**

Возможно, появятся новые формы человеческой жизни, от киборгов до облака данных. Гендерная идентичность станет флюидной, компьютерный интерфейс одарит человека новыми ощущениями.

Поиски идентичности сделаются намного более сложными и насущными, чем когда-либо прежде. Это уже происходит, и именно этим вызван высокий уровень стресса. Мы наблюдаем попытки «сохранить стабильность»: в лучшем случае мир проносится мимо тех стран и людей, кто не желает меняться, в худшем — возникает конфликт.

Различные мифы, на которые человек привык опираться — национальные, религиозные. — отпадают, и остается лишь индивидуальный, либеральный миф. Либеральный миф призывает бороться за свободу и творить. Однако наука разоблачила этот миф: наш выбор и наше творчество — тоже продукт биохимических реакций в нейронах. И «свобода», и «я» — лишь великий миф.

«Мы свободны следовать своим желаниям или подавлять их — однако мы не свободны пожелать того, а не этого», — считает Харари.

Признание «я» и «свободы воли» фикцией вернет нам свободу. Человек должен понять, что он — вовсе не «связная история», не «аватар».

Люди проводят половину жизни в соцсетях, конструируя свое «я». Другие люди видят в этом подмену реальной жизни, не замечая, что и в реальной жизни они опираются на иллюзии.

Либерализм отказался от великого нарратива религии и государства, но человек, нуждающийся в смысле, стал выстраивать такой же нарратив из собственного опыта.

Сейчас нам остается принять:

• неизбежность перемен;

• отсутствие связного сюжета собственной жизни;

• отсутствие абсолютных категорий свободы и смысла.

Но что же реально, если даже мое «я» не вполне реально и не вполне мое? Мы можем познавать человеческое сознание с помощью науки; свое собственное сознание — методом прямого наблюдения (медитации), и чужое сознание, приняв реальность переживания, чем бы оно ни было вызвано.

Связь с реальностью, проверка реальностью все же существуют, даже если все остальное — алгоритмы, биохимические реакции, великие нарративы.

Реально страдание другого человека и мое сострадание. Только на этом основано и только в этом неизменно достоинство человека. Сострадание — основа и суть природы человека.

Последняя глава этой небольшой книги, где автор настоятельно рекомендует освоенную им еще в юности практику медитации, может смутить читателя, приверженного другим религиозным традициям, и тем более читателя нерелигиозного: не странно ли в книге, разоблачающей все мифы и иллюзии, в книге сугубо рациональной, наткнуться под конец на разговор о медитации? И что делать тем, кто не готов к такого рода истинам? С чем мы остаемся, когда Харари лишил нас даже иллюзии собственного «я»?

Мы остаемся с реальностью другого человека. Удивительным образом и древние религии, и духовные практики (буддизм, йога, эзотерические учения), и классический либерализм. и лучшие образцы научной фантастики утверждают реальность чужого переживания. Даже если мы — всего лишь подопытные кролики или голограммы в матрице, страдание конкретного человека всегда безусловно реально (в отличие от

риторических фигур о «страдающей Отчизне»).

Американская декларация независимости и все последующие декларации прав человека в той или иной форме утверждают право человека на счастье, на стремление к счастью. **Это право было бы пустым звуком, если бы авторы всех этих деклараций не признавали реальности страдания,** реальности, которая побуждает что-то менять, реальности, которая напрямую затрагивает достоинство человека.

Так, совершив огромный круг — представив нам почти немыслимое и уже близкое будущее, где человек может утратить и биологический свой облик, и все привычные социальные статусы, и принять, как единственную данность, вечные изменения, — «21 урок для XXI века» приводит нас в ту точку, где некогда начинался древний человек.

Приводит в реальность другого, реальность сострадания. И это же — точка, где зарождается понятие о достоинстве человека. Именно к этому понятию часто апеллируют противники перемен: дескать, человек с искусственными органами, генно-модифицированный, живущий на другой планете, не размножающийся половым способом, превратившийся в алгоритм внутри машины — уже не человек, его уникальное достоинство уничтожено.

А на самом деле достоинство человека уничтожается лишь отказом признать человеческое достоинство другого. И утверждается состраданием.

Эмпатия обладает поразительной способностью расширяться, охватывая все новые существа. Уже один из отцов политического либерализма Иеремия Бентам (1748–1832) отстаивал права животных на том основании, что они обладают способностью страдать. Ныне существуют общества, защищающие и права растений. Если появятся машины и алгоритмы, способные к страданию, сострадание распространится и на них.

Есть надежда, что развитие инфотехнологий и биотехнологий не лишит человека достоинства, но. возможно, достоинство человека распространится и на существа, предметы и даже явления, которые ныне мы не признаем «реальным другим».

10 лучших мыслей на одной странице

1. В XXI веке происходят радикальные перемены, в результате которых ни человеческое общество, ни сам человек никогда уже не будут прежними. Ключевые перемены связаны с развитием информационных технологий и биотехнологий.

2. Ближайшее последствие развития инфо- и биотехнологий — исчезновение многих рабочих мест, необходимость неоднократной переквалификации.

3. Социальная реальность усложняется, возникает угроза для демократии: управление на основании больших данных и с помощью алгоритмов, выделение вечной элиты.

4. Связанные с усложнением реальности, социальными изменениями и разочарованием в демократии страхи проявляются в форме неонационализма и других попыток вернуться к «традиционному» (зачастую мифическому) прошлому.

5. Национализм, как и другие «-измы», — фикция, необходимая для объединения и сотрудничества, но становящаяся опасной, когда ее принимают за реальность.

6. Главные проблемы человечества связаны с развитием инфо- и биотехнологий, угрозой ядерной войны и парниковым эффектом.

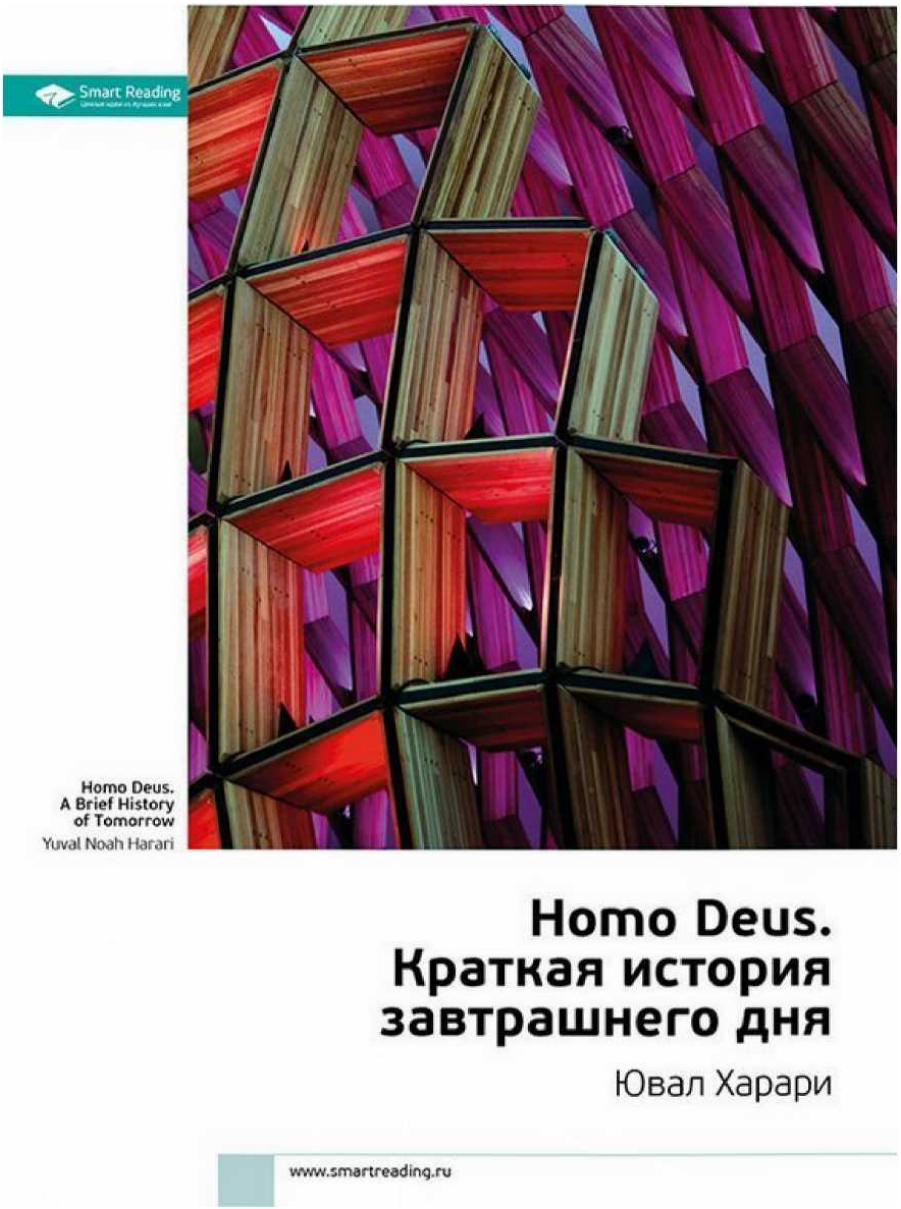
7. Для решения глобальных проблем требуется не дополнительная наднациональная бюрократия, а навык учитывать на локальном уровне также и всемирные последствия.

8. Школа будущего должна давать не знания и даже не умение их добывать, а умение постоянно отстраивать цельную картину и быть готовым к постоянным переменам.

9. Новый человек обретет долголетие, но будет постоянно менять не только профессию и место жительства, но и круг друзей. И гендер, и многие ценности сделаются текучими.

10. Единственной реальностью в потоке перемен останется непреложность страдания и сострадания. Достоинство человека проистекает из сострадания.

Homo Deus. Краткая история завтрашнего дня
Автор: Ювал Харари



Человек божественный

Название книги Ювала Харари — Homo Deus («Человек Божественный») — говорит само за себя. В ней Харари, выпускник Оксфорда и профессор истории Иудейского университета в Иерусалиме, остроумно и увлекательно исследует достижения человеческой цивилизации и объясняет читателю, как в течение ближайшего столетия может произойти трансформация человека разумного в человека «божественного».

Успехи генной инженерии, медицины, биотехнологий и кибернетики, по мнению Харари, приведут в недалеком будущем к кардинальному изменению структуры экономики, политики и самой роли человека в мире. В частности. Харари предполагает, что появится целый класс «лишних» людей, что демократия и свободный рынок, какими мы знаем их сейчас, прекратят свое существование, а человек станет частью некоего глобального алгоритма. Харари не исключает вероятности того, что новый «человек божественный» будет обращаться со всеми остальными людьми примерно так же, как мы обращаемся с животными.

Чтобы оправдать эти выводы, автор исследует сущность человека и выясняет, есть ли у человека душа, откуда возникают наши ощущения и эмоции, как соотносится интеллект и сознание и почему мы с таким удовольствием доверяем интернету нашу личную информацию. Харари делится с читателем своими мыслями о том, как гуманизм стал преобладающей мировой религией и почему претворение в жизнь гуманистических идеалов может привести к исчезновению либеральной демократии.

Homo Deus затягивает, вызывает восхищение, провоцирует, ставит в тупик и стимулирует дискуссию. Харари удалось создать фундаментальный труд на стыке истории, философии, политики, теории эволюции, психологии и нейробиологии, который, переплетая и анализируя известные и неизвестные факты, подводит читателя к новым и неожиданным выводам. Книга Харари читается легко и будет интересна всем, кому любопытно заглянуть в завтра.

Завтра уже наступило

О бессмертии

На протяжении тысячелетий главными проклятиями человека

были голод, эпидемии и войны. К настоящему времени человечеству удалось взять эти беды под контроль. Сократив смертность от голода, заболеваний и насилия, человечество будет теперь стремиться преодолеть старость и даже саму смерть. Уменьшив страдания в мире, мы будем стараться сделать человека активно счастливым. Преодолев необходимость борьбы за выживание, человек разумный захочет усовершенствоваться в человека божественного.

Впервые в истории больше людей умирают от старости или переедания, чем от голода или от инфекций, больше людей кончают жизнь самоубийством, чем оказываются убитыми на войне, террористами и преступниками вместе взятыми. Угроза терроризма тоже, по мнению Харари, сильно преувеличена. В 2010 году от ожирения и связанных с ним заболеваний умерло 3 миллиона человек, в то время как от рук террористов во всем мире погибло 7,697 человека, большинство из них в развивающихся странах. Для среднего американца или европейца кока-кола представляет большую опасность, чем «Аль-Каида».

Всеобщая декларация ООН о правах человека провозглашает право на жизнь фундаментальной ценностью. Поскольку смерть явно нарушает это право, то смерть является преступлением против человечности, и ей должна быть объявлена война. На протяжении истории человеческая жизнь никогда особенно не ценилась. Поскольку христианство, ислам и индуизм дружно настаивали на том. что смысл нашего существования зависит от нашей судьбы после смерти, то и смерть рассматривалась как естественный и позитивный элемент существования.

В глазах современного человека смерть лишилась своего мистического значения и превратилась в обычный технический сбой, с которым можно и нужно справиться так же, как с любой другой технической проблемой. Конечно, человек не обретет бессмертие в ближайшие годы, однако головокружительные достижения в области генной инженерии, регенеративной медицины и нанотехнологий позволяют надеяться на значительное продление жизни. Харари предлагает задуматься, что произойдет, например, с институтом брака или с рынком труда, если средняя продолжительность жизни станет 150 лет.

О счастье

Кому нужна бесконечная жизнь, если она несчастливая? На протяжении XIX и XX веков индивидуальное благополучие никого

сильно не интересовало. Здравоохранение и система социального обеспечения были нужны не для счастья, а для укрепления наций, которые нуждались в крепких солдатах, рабочих и здоровых женщинах для воспроизводства тех же солдат и рабочих.

В наши дни стремление к счастью обрело гораздо больший смысл, и многие политики и экономисты предлагают дополнить понятие ВВП понятием «валовое внутреннее счастье». **Однако счастье — явление иллюзорное и труднодостижимое.** Покончить со страданием проще, чем ощутить счастье. Кусок хлеба был источником радости для средневекового крестьянина. А как принести счастье скучающему и хорошо оплачиваемому банкиру?

Со времен Эпикура было известно, что деньги, слава и удовольствие счастья не приносят. В Перу, Гватемале и Албании, странах бедных и политически нестабильных, примерно 1 человек из 100 000 заканчивает жизнь самоубийством. В богатых и благополучных странах, таких как Швейцария, Франция, Япония и Новая Зеландия, 25 человек из 100 000 уходят из жизни добровольно.

Счастье обладает двумя составляющими: психологическим и биохимическим. На психологическом уровне мы ощущаем счастье, когда наши ожидания соответствуют реальности. Проблема, однако, в том, что рост наших ожиданий всегда опережает улучшение объективных условий. Биология нам говорит, что и наши ожидания, и восприятие счастья определяются биохимией нашего мозга, а никак не нашим экономическим или социальным положением. Однако наша биохимическая система на протяжении тысячелетий была предназначена для увеличения шансов на выживание, а не для достижения длящегося счастья.

Тогда получается, что достигнуть счастья можно только путем искусственных манипуляций с нашей биохимией. С этой задачей успешно справляются многочисленные психотропные лекарства и наркотики, над усовершенствованием которых без устали работают исследовательские лаборатории, фармацевтические фирмы и преступные организации. И это только начало. Специалисты уже проводят эксперименты по изменению биохимических процессов в организме как путем прямого воздействия электродов на определенные участки мозга, так и с помощью генной инженерии.

о душе

Действительно ли человек обладает некоей волшебной искрой, которая отличает нас от кур. свиней и компьютерных программ? Если да, то откуда берется эта волшебная искра и почему мы уверены, что искусственный интеллект ею тоже не обзаведется? Если такой искры нет, то имеет ли смысл продолжать придавать особую ценность человеческой жизни, особенно после того, как компьютеры превзойдут интеллектуальные способности человека?

Вера в бессмертную душу человека на протяжении веков являлась столпом нашей правовой, политической и экономической системы и объясняла, например, почему нет ничего особенного в убийстве животных — ради еды или просто для удовольствия. Но до сих пор не появилось ни одного научного доказательства существования души, хотя ее тщательно искали во всех закоулках сердца и сплетениях мозга. У свиней души нет, но и у человека ее тоже нет.

Согласно опросу Гэллапа, только 15 % американцев считают, что человек появился в результате естественного отбора без какого-либо божественного вмешательства; 46 % верит, что бог создал людей примерно 10 тыс. лет назад; среди выпускников колледжей 46 % верят в библейскую историю создания мира.

Согласно теории эволюции, не что иное, как молекула ДНК, максимально отражает суть эфемерных понятий человеческой природы, внутреннего «я», души и т. д. **Расставание с образом бессмертной души дается тяжело не только верующим христианам и мусульманам, но и светским людям. Поэтому теория эволюции, в отличие, например, от теории относительности или квантовой механики, вызывает у многих такое страстное неприятие.**

О разуме и сознании

Согласно Харари, разум представляет собой поток субъективного опыта, состоящего из ощущений, эмоций и мыслей, которые, переплетаясь, становятся потоком сознания. Роботы не имеют ощущений и ничего не желают, соответственно, у них нет сознания. Наука пока знает на удивление мало о том. как функционирует человеческий разум. Пока никто не разгадал, как электрические токи в мозгу создают субъективные ощущения и зачем человеку нужно испытывать голод или страх. Удивительно, что чем лучше ученые понимают, как работает мозг, тем загадочнее становится роль разума и чувств. Никому пока не известно, происходит ли в нашем разуме

что-либо отличное от происходящего в мозгу.

Оказывается, на 99 % наше тело, включая мускулы и гормоны, двигается без участия сознательных ощущений. Тогда почему нейронам, железам и мускулам нужны эмоции и ощущения в 1 % случаев?

Алгоритмы, контролирующие самоуправляемые автомобили, с которыми экспериментируют «Тесла» и «Гугл», каждую секунду обрабатывают огромное количество информации о других автомобилях, пешеходах, знаках дорожного движения и при этом не испытывают чувства страха. Ни одной системе обработки информации не нужны субъективные ощущения для того, чтобы нормально функционировать. Если мы не можем объяснить, как работает наше сознание, то, может, просто пренебречь им? На протяжении тысячелетий люди объясняли непонятные природные явления волей божьей. Однако в наши дни никто не принимает всерьез существование бога. Та же судьба постигла и понятие души. Так, может, пора и разум с чувствами отправить на свалку истории?

Ученые все же соглашаются, что сознание существует и имеет моральную ценность, однако оно не выполняет никакой биологической функции. Возможно, сознание является биологически бесполезным побочным продуктом процессов, происходящих в мозгу. Согласно одному из научных догматов, все наши ощущения — результат взаимодействия электротоков в мозгу. Соответственно, теоретически возможно симулировать бесконечное количество виртуальных миров, ничем не отличающихся от реальности. И если это произойдет, то где гарантия, что мы окажемся в реальном мире?

О сотрудничестве

Так в чем же уникальность человека, позволившая ему доминировать над миром природы? Признавая значение интеллекта и трудовых навыков, Харари утверждает, что решающей характеристикой человека, поднявшей его до уровня властелина планеты, стала способность человека к сотрудничеству с себе подобными. **Никто из мира животных не умеет так разнообразно и гибко сотрудничать с бесчисленным количеством незнакомцев, как человек.**

История предлагает множество примеров важности сотрудничества. Древний Рим завоевал Грецию не потому, что римляне были умнее, а потому, что они сумели лучше организоваться. На протяжении тысячелетий

дисциплинированные армии легко одерживали победу над дезорганизованной ордой, и хорошо организованные элиты держали в подчинении разобщенные массы.

Для успеха любой революции не так важно, сколько людей поддерживают ее идеи, — важно, какое количество сторонников революции способно создать эффективную организацию. Демократическая революция в Египте в 2011 г. потерпела поражение, и власть оказалась в руках сначала «Мусульманского Братства», а потом — армии, потому что это были единственные два института, достаточно организованные, чтобы управлять страной.

О значении мифов

Помимо объективной реальности (например, сила притяжения) и субъективной реальности (наши убеждения и чувства), есть еще третий уровень реальности — интерсубъективный. Существование объекта интерсубъективной реальности зависит от взаимодействия большого числа людей. Например, деньги, законы и империи имеют значимость и ценность только до тех пор, пока большое количество людей договорились верить в их значимость. Если бы доллар перестали принимать кассиры в супермаркетах, то он быстро превратился бы в ненужную бумагу, а Советский Союз прекратил свое существование, потому что так договорились главы трех государств.

Любому человеку важно верить, что его жизнь имеет некий объективный смысл. На самом же деле жизнь большинства людей имеет смысл только в рамках тех мифов, которыми они друг с другом делятся и в которые верят. Почему свадьба в церкви, пост на Рамадан или участие в выборах имеют смысл? Потому что так думают наши родители, друзья, родственники, соседи и даже жители далеких стран, а также их друзья, соседи и родственники.

По мере хода истории люди создавали свою систему мифов и следовали ей всем сердцем. Но рано или поздно каждая такая система рассыпается, и на ее место приходит новая. Нам кажется полным сумасшествием участвовать в Крестовых походах в надежде попасть в рай или грозить атомной войной ради сохранения веры в коммунизм. Следуя этой логике, Харари задается вопросом: а не покажется ли нашим потомкам лет через сто, что сегодняшняя вера в демократию и права человека — тоже полная чушь?

Человек правит миром лишь потому, что только он умеет создавать интерсубъективную систему мифов, которая существует только в его воображении. С ее помощью люди организовывали Крестовые походы, социалистические революции и движения в защиту прав человека. Способность создавать эти интерсубъективные системы не только отличает людей от животных, но и проводит водораздел между гуманитарными науками и естественными. С точки зрения гуманитарных наук, крайне важно понимать развитие системы мифов человека, и их нельзя просто сводить к продукту жизнедеятельности гормонов и нейронов. Северная и Южная Корея так отличаются друг от друга не потому, что гены северян отличаются от ген жителей Южной Кореи, а потому, что в Северной Корее господствует другая система мифов.

Харари предполагает, что в XXI веке граница между историей и биологией начнет расплываться, но не потому, что мы найдем биологическое объяснение историческим событиям, а потому, что в угоду мифам (читай — идеологии) будут перестроены спирали ДНК, в угоду политическим и экономическим интересам изменят климатические условия, и интерсубъективная реальность поглотит реальность объективную. **Мифы XXI века могут стать самой мощной силой, и если мы хотим понимать, каким окажется наше будущее, нам надо разобраться в тех мифах, которые придают смысл жизни.**

Как создавались мифы. Примерно 70 000 лет назад люди научились говорить, и возникли истории о духах, демонах и феях. С развитием земледелия появились разнообразные боги и богини, от имени которых собирались налоги, в их честь возводились храмы, их символы украшали здания и одежды. Для древних шумеров их боги были такой же реальностью, как для нас — «Гугл» и «Майкрософт».

Возникновение письменности и денег позволило расширять границы поселений и собирать налоги на огромных территориях. Образовался слой бюрократов и появились огромные царства. Египетские фараоны приобрели статус божества. По сравнению с шумерскими богами, египетские боги и фараоны были гораздо более могущественными — они контролировали жизнь миллионов людей, которые по их воле возводили города и пирамиды.

Письменность позволила организовать целые общества по модели алгоритма, где отдельный человек представляет собой крошечное звено в цепи, и все важные решения принимаются алгоритмом. Алгоритмическая структура любой организации означает: неважно, кто именно выполняет роль исполнителя в

больнице, армии, школе, корпорации или королевстве, до тех пор, пока он или она следуют принятым правилам и протоколам. В идеально функционирующем алгоритме твоя судьба находится в руках системы, а не конкретного человека во плоти и крови.

Для грамотной элиты все написанное на бумаге было так же реально, как деревья, коровы и люди. Письменность изначально скромно позволяла описывать реальность, но со временем она преобразовалась в способ изменения реальности. Если официальный отчет противоречит реальности, то, как правило, реальность «корректируется» под отчет. Любой, кто когда-либо имел дело с любой сложной бюрократической системой, знает, что текст документа гораздо важнее правды.

По мере роста влияния бюрократии увеличивалась значимость письменного текста. Служители разных религий стали составлять перечни деяний своих богов и их заповеди. Эти записи пытались дать полное описание «реальности», и поколения ученых мужей стали искать ответы на любые вопросы на страницах Библии, Корана или Вед. Забавно, что до сих пор президенты США принимают присягу на Библии, и свидетели в суде обещают говорить правду, положив руку на Библию, при том что Библия полна выдумок, мифов и ошибок.

Мифы абсолютно необходимы для нормального функционирования любого общества. Общество развалится без веры в существование, например, государства или корпорации. С другой стороны, вера в национальные или религиозные мифы или в миф о необходимости защиты национальных интересов может привести к войне. То есть получается, что причина войны — воображаемая, а страдания людей — абсолютно реальные. Поэтому, говорит Харари, так важно уметь отличать вымысел от реальности. В XXI веке мифы будут еще более влиятельными, а идеологии — еще более тоталитарными. Эти идеологии с помощью алгоритмов и биотехнологий будут не только контролировать наши ежеминутные действия, но и формировать наш мозг и создавать виртуальные реальности со своим раем и адом. Отличить вымысел от реальности и науку от религии станет еще труднее.

Об экономическом росте

Современный мир убежден, что экономический рост не только возможен, но и жизненно необходим. Пока население продолжает увеличиваться, экономический рост нужен хотя бы для того, чтобы поддерживать имеющийся уровень жизни. В ином

случае безработица будет расти, зарплаты — падать, а социальное напряжение — нарастать. Идея экономического роста объединяет все религии, идеологии и политические движения. И коммунисты, и капиталисты верили в создание рая на земле за счет экономического роста, только расходились во мнении, какими методами его достичь. И если социальные структуры, природная среда обитания или традиционные ценности встают на пути роста экономики, то их сметают с дороги, не задумываясь.

Но может ли экономика расти бесконечно? Харари считает, что может, поскольку с помощью науки люди постоянно открывают новые виды энергии и материалов. В современном мире существует три вида ресурсов: сырье, энергия и знания. **Знания — ресурс неисчерпаемый. Чем больше знания используются, тем больше их становится.** Благодаря знаниям человечество сможет преодолеть проблему исчерпания ресурсов.

Человечество стоит перед другой страшной угрозой — экологической катастрофой. Когда возникает тема изменения климата, то оказывается, что приверженцы экономического роста в лице президентов, министров и директоров верят, что произойдет чудо и ученые придумают, как спасти планету. А если и не придумают, то инженеры все равно смогут построить высокотехнологичный «ковчег», который спасет жизнь элиты. **Легкомысленная вера в спасительный «ковчег» представляет собой одну из самых больших угроз для будущего человечества и всей экосистемы.**

О гуманизме

На протяжении веков люди разных культур верили, что они играют роль в некоем великом проекте, задуманном всемогущими богами или естественными законами природы. И это придавало смысл человеческой жизни и создавало психологическую защиту от несчастий. Какие бы беды ни выпадали на долю человека, он верил, что все происходит согласно божественному плану, и если не в этой жизни, то уж после смерти человек точно обретет счастье. В современном мире принято считать, что жизнь не имеет сценария, директора или продюсера — и не имеет смысла. Вселенная слепа и бесцельна, события просто происходят одно за другим, и никакая высшая сила не придает смысла нашим страданиям. Однако человечество сумело вернуть смысл бесконечной пустоте космоса.

В последние несколько столетий распространились идеи гуманизма, согласно которым человек обладает уникальной и

священной сущностью, являющейся источником смысла и значения жизни во Вселенной. **Гуманизм предполагает, что человек черпает смысл жизни и окружающего мира из своего опыта, из своего внутреннего «я».** Если в Средневековье бог решал, что есть добро или зло, то с развитием гуманизма человек с его свободной волей стал высшим авторитетом, а человеческие чувства — критерием морали. Убийство и воровство является злом не потому, что бог велел «Не убий, не укради», а потому, что это доставляет страдания жертве и ее близким. Гуманизм видит жизнь как постепенный процесс внутреннего роста, перехода от невежества к знанию через накопление интеллектуального, эмоционального и физического опыта. Гуманистический взгляд на жизнь лег в основу многих современных индустрий. Туристические агентства, рестораны и художественные галереи продают нам не отели, обеды или картины — они продают новый опыт.

Три течения гуманизма. Гуманизм, как любая успешная религия, постепенно разделился на конфликтующие «секты». Ортодоксальное течение делает упор на индивидуальной свободе. Чем больше свободы, тем богаче, многограннее и красивее мир вокруг нас. Выражение индивидуальной воли важнее интересов государства. Это течение получило название «либерализм». Критики либерализма задаются вопросом: в мире много индивидов, и каждый имеет право на выражение своих чувств, и как совместить все конфликтующие чувства и желания, например чувства несчастных беженцев в Германии и чувства немцев, беспокоящихся за сохранение своей национальной идентичности?

Другим направлением гуманизма стал социалистический гуманизм, фокусом которого является коллектив. Социалисты предлагали прекратить «погружение в себя» и задуматься: «Что чувствуют другие люди, как мои действия влияют на их опыт?» Социалисты призывали создавать партии и профсоюзы. Если либералы считают, что избиратель на выборах или покупатель в супермаркете всегда прав, то социалисты уверены, что партия и профсоюз всегда «знают лучше», чем конкретный человек.

Третьим разветвлением гуманизма стал гуманизм эволюционный, опирающийся в своем видении мира на теорию эволюции Дарвина. С точки зрения эволюционных гуманистов, конфликты служат питательной средой для естественного отбора, который двигает развитие вперед. Путем естественного отбора человечество будет становиться все сильнее и здоровее, и рано или поздно родится «сверхчеловек». А если во имя социального равенства и прав человека людям позволено

«расслабиться», то это может привести к деградации и даже уничтожению человеческой расы. Харари отмечает, что отнюдь не все эволюционные гуманисты становятся нацистами, так же как идеи социализма не сводятся к сталинским лагерям. Автор полагает, что идеи эволюционного гуманизма будут играть значительную роль в формировании культуры XXI века.

О либерализме

В начале XXI века либерализм, с присущими ему демократией и свободным рынком, преобладает во всех развитых странах и во многих развивающихся. Однако либерализм не может почивать на лаврах, так как в основании его успеха заложены предпосылки для разрушения этой идеологии. Когда генная инженерия и искусственный интеллект полностью раскроют свой потенциал, ценности либерализма, демократии и свободного рынка могут оказаться такими же ненужными, как ножи из кремня, магнитофонные кассеты и коммунизм.

Что произойдет, когда мы поймем, что у избирателей на выборах и покупателей в супермаркетах нет свободы выбора, когда появятся технологии, способные обмануть их чувства, и человеческий опыт станет еще одним дизайнерским продуктом, по сути не отличающимся от другого товара в магазине?

Обращаясь к истории, многие, наверное, думают, что падение царства фараонов и отказ от идеи о божественном происхождении мира являются событиями позитивными. Возможно, что исчезновение гуманизма тоже окажется полезным. **Люди обычно боятся перемен, потому что они боятся неизвестности. Но единственное постоянство, известное истории, — это то, что все всегда меняется.**

О свободе выбора

Либералы так ценят индивидуальную свободу, потому что верят, что человек обладает свободой выбора. Однако современная наука доказала, что любой поступок человека предопределен цепной реакцией биохимических процессов в организме, а вовсе не является выражением свободной воли.

Аргумент о том, что человек чувствует себя свободным и действует в соответствии со своими желаниями, тоже не выдерживает критики, потому что, согласно научным данным, человек не свободен в выборе своих желаний — они

предопределены биохимическими процессами в мозгу, которые, в свою очередь, предопределены его генетическим кодом, который явился результатом длительного эволюционного развития и случайных мутаций. Наблюдения за активностью головного мозга показали, что выбор решения в мозгу происходит на несколько секунд раньше, чем человек осознает сделанный им выбор.

Вывод об отсутствии свободы воли имеет не только философский смысл, но и вполне практическое применение. Если у человека нет свободы воли, значит, можно управлять его желаниями, используя наркотики, генную инженерию или прямую стимуляцию мозга.

Например, ученые работают с крысами, которым имплантировали электроды в область мозга, отвечающую за чувственное восприятие. Это позволяет ученым командовать крысами с помощью удаленного пульта управления. После некоторой тренировки исследователи научились не только заставлять крыс поворачивать направо или налево и забираться по лестнице, но и прыгать с высоты — занятие, которое «обычные» крысы терпеть не могут. Интересно, что крысы ничего не делают против воли, а наоборот, как показывают эксперименты, они чувствуют желание подниматься по лестнице и прыгать с высоты.

Харари, ссылаясь на научные эксперименты, утверждает, что. воздействуя на нужные участки мозга, можно манипулировать человеком и «избавить» его от таких чувств, как страх, гнев, любовь, от депрессии. Когда подобное воздействие станет рутиной, можно будет, например. избавиться от такой проблемы, как лень. Ты хочешь стать пианистом, но вместо занятий предпочитаешь смотреть телевизор? Ничего страшного. Надень специальный шлем, загрузи программное обеспечение — и вот ты уже сидишь за пианино. В XXI веке мы столкнемся с потоком очень умных устройств, которые полностью игнорируют понятие свободной воли человека. Смогут ли демократия, свободный рынок и права человека пережить этот поток?

О роли человека в будущем мире

Харари предполагает, что в будущем люди перестанут рассматриваться в качестве рабочей и военной силы, соответственно, они потеряют свою ценность в будущей политике и экономике. Войны будут вестись дронами и роботами, управляемыми «умным» алгоритмом, а кибератака на инфраструктуру «врага» причинит больше вреда, чем любая

армия старого образца.

Люди потеряют свою экономическую ценность, потому что интеллект «отделится» от сознания. До недавнего времени было принято считать, что только сознательные существа способны выполнять высокоинтеллектуальные задачи. Однако развитие кибернетики и компьютерных технологий говорит об обратном: выполнение сложных заданий точно требует высокого интеллекта, а наличие сознания — необязательно. Харари на разнообразных и остроумных примерах объясняет, почему со временем целый ряд профессий (шоферы, транспортные диспетчеры, финансовые брокеры, фармацевты, юристы, преподаватели и врачи) окажется ненужным.

Например, первостепенная задача врача — поставить правильный диагноз и назначить лечение. «Живой» врач способен обработать ограниченный объем информации, он устает, и у него мало времени на общение с больным. В отличие от врача «из плоти и крови», искусственный интеллект никогда не устает, может работать 24 часа в сутки и способен быстро обработать полную информацию об истории болезни больного и его генотипе, истории болезней его родственников, проанализировать всю имеющуюся в мире и ежедневно обновляемую информацию о болезнях и способах их лечения.

В результате компьютер быстро поставит точный диагноз и назначит самое оптимальное лечение. Более того, такой искусственный интеллект, наблюдая за давлением, активностью мозга и другими биометрическими данными своего пациента, сможет гораздо лучше, чем «живой» доктор, прочувствовать настроение и состояние пациента и разговаривать с ним как раз таким тоном и голосом, который лучше всего отвечает эмоциональному настрою пациента.

Об алгоритмах

По мнению Харари, человек представляет собой совокупность органических алгоритмов, отшлифованных естественным отбором на протяжении миллионов лет. Алгоритмические вычисления не зависят от материала, из которого сделан калькулятор. Поэтому, считает Харари, нет оснований думать, что неорганический алгоритм не сумеет достичь или превзойти уровень задач, выполняемых органическим алгоритмом. Благодаря мощным вычислительным возможностям компьютеров очень небольшое число сотрудников «Uber» управляют миллионами водителей. А в 2014 г. искусственный интеллект по имени Vital стал членом

совета директоров гонконгского фонда венчурного капитала, инвестирующего в фирмы, занимающиеся регенеративной медициной. Как и остальные пять членов совета директоров, Vital участвует в голосовании по всем инвестиционным решениям.

Но откуда берутся эти мощные алгоритмы? Если изначально алгоритм являлся продуктом коллективных усилий команды программистов, то постепенно, считает Харари, с появлением самообучающихся машин и искусственных нейронных сетей алгоритмы будут развиваться независимо от человека, обучаясь на своих ошибках и совершенствуя свои способности. Они достигнут таких высот, что человеческий разум уже не сможет их постичь.

По мере того как алгоритмы будут «выдавливать» людей из рынка труда, богатство и власть сосредоточатся в руках крохотной элиты, владеющей этими всемогущими алгоритмами, создавая неслыханное социальное и политическое неравенство. Более того, алгоритмы смогут сами стать собственниками. Мы давно свыклись с такими абстрактными понятиями, как корпорация или государство, и нас не удивляет, что «Тойота» или Аргентина, не имея ни физического тела, ни разума, является субъектом права, владеет землей и деньгами. Почему тогда не представить себе, что аналогичный статус будет предоставлен алгоритму?

Об утрате индивидуальности

Угрозу либерализму Харари видит в том, что человек в будущем утратит свою индивидуальность, поскольку «всемирная сеть» будет знать и понимать людей лучше, чем они понимают себя сами, и, соответственно, принимать за них все важные решения. Если мы предоставим «Гуглу» свободный доступ к информации, считываемой с наших биометрических устройств, к нашим историям болезни, сканам ДНК, и «Гутл» будет знать, что происходит с нашими банковскими счетами, какой у нас уровень сахара в крови и как часто мы занимаемся сексом, то. конечно, он будет знать о нас больше, чем знаем мы сами. И мы будем доверчиво советоваться с «Гуглом», какой фильм посмотреть, какую профессию выбрать, чье предложение о работе принять и за кого выйти замуж/жениться.

В обмен за такие всеобъемлющие консультации мы «всего-навсего» должны будем отказаться от идеи, что каждый человек индивидуален и свободен принимать собственные решения. Нам нужно будет свыкнуться с мыслью, что человек более не является

автономной сущностью, а представляет собой частичку огромной глобальной сети. Уже сейчас исследование показало, что алгоритм «Фейсбука» лучше разбирается в особенностях личности и характера пользователей, чем их друзья, супруги и родители.

На заре европейского империализма купцы и колонизаторы приобретали острова и страны в обмен на разноцветные бусы. В XXI веке личная информация является, пожалуй, самым дорогим ресурсом, который еще остался у человечества, а мы ее добровольно отдаем гигантам интернета в обмен на видео с котиками.

О «сверхчеловеке»

Харари предполагает, что человечество может оказаться разделенным на биологические касты. К элитной касте будут принадлежать «сверхчеловеки», обладающие неслыханным здоровьем, долголетием, умом и творческими способностями, которые позволят им принимать все важнейшие решения в мире. И будет низшая каста, состоящая из всего остального человечества, находящегося в подчинении у алгоритмов и элит. Поскольку «народные массы» потеряют свою экономическую и политическую значимость, то элиты могут, например, решить, что не стоит тратить время и средства на медицинское обслуживание бедных и ненужных людей, а лучше продолжать заниматься усовершенствованием элит. Элиты расстанутся со своими либеральными корнями и будут обращаться с обычными смертными не лучше, чем мы обращаемся с животными.

О новой религии

На смену либерализму придет новая религия, которая объявит, что Вселенная состоит из потока данных, и ценность любого явления или сущности определяется вкладом в обработку данных. Харари называет ее dataism. **Датаизм прочнее всего связан с двумя дисциплинами — кибернетикой и биологией. Датаисты уверены, что любой организм, будь то жираф, помидор или человек, является инструментом обработки информации.** И экономисты теперь воспринимают экономику как систему обработки данных. Политологи тоже все чаще смотрят на демократии и диктатуры как на конкурирующие механизмы сбора и анализа информации.

Современные демократические структуры не в состоянии

быстро собирать и обрабатывать информацию, поэтому они теряют контроль над ситуацией и не могут предложить осмысленную картину будущего. То же самое происходит и с авторитарными режимами. Однако вакуум власти, как правило, заполняется быстро. Вопрос в том, какие структуры придут на смену привычным демократическим или авторитарным политическим институтам и кто будет их контролировать?

Если рассматривать человечество как единую систему обработки информации, то результатом работы этой системы будет еще более эффективная система под названием Интернет вещей. Основная заповедь датаизма — все должно быть связано со всем. Человеческие организмы, и автомобили на улице, и куры в курятнике, и деревья в джунглях — все должны быть подсоединены к Интернету вещей.

Со времен Французской революции датаизм — первое движение, провозгласившее истинно новую ценность — свободу информации. Почему американцы здоровее, богаче и счастливее иранцев или нигерийцев? Потому что в Америке больше свободы информации, считают датаисты.

Свободный обмен информацией может, например, сократить вредные выбросы в атмосферу путем рационализации транспортной системы. Зачем человеку собственный автомобиль, когда, как правило, он им пользуется пару часов в сутки? Гораздо разумнее создать пул «умных» машин, управляемых алгоритмом, которые будут подаваться в точно заданное время и место и отвозить, куда нужно. В этом случае пул из 50 млн машин сможет заменить миллиард частных автомобилей, соответственно, сократиться потребность в дорогах, мостах, туннелях и парковочных местах. При этом, правда, придется отказаться от права на частную жизнь и постоянно сообщать алгоритму о своем местонахождении.

Людям нравится быть частью потока информации, потому что тогда человек чувствует принадлежность к чему-то великому. Датаизм проповедует, что каждое твое слово и действие являются частью глобального потока информации, а алгоритмы за тобой наблюдают и заботятся о тебе. Какой смысл совершать поступки или приобретать новый опыт, если об этом никто не знает?

Если гуманизм призывал находить смысл жизни внутри нас, то датаизм верит, что наш опыт ничего не значит, если им не поделиться с «друзьями» онлайн. Помещая комментарии, блоги и фотографии в интернет, мы обогащаем глобальную систему обработки информации, и в этом главная ценность человека. Так же. как гуманизм в свое время развенчал идею бога, заявив, что бог — плод воображения человека, датаизм положит

конец идее о ценности человека, заявляя, что человеческое воображение — не что иное, как биохимический поток алгоритмов.

Что произойдет с человеком, когда датаизм и Интернет вещей охватят мир? Харари полагает. что роль человека будет сведена до микросхемы, потом — до бита информации, и в конце концов мы «растворимся в потоке информации, как комок земли — в речном потоке». Иными словами, Homo sapiens может исчезнуть, как исчезали до него другие животные, не выдержавшие естественного отбора.

У человечества есть выбор

Прочитав Homo Deus, мы успешно расширили свои представления о религии, о душе, о сознании и разуме, о свободе выбора (или ее отсутствии), о гуманизме и либеральной демократии. Харари сумел логично и убедительно связать прошлое и настоящее человечества и подвести читателя к границе с будущим. И вот здесь Харари позволил своему воображению разыграться, нарисовав разноплановые, нечеткие, иногда противоречивые и всегда нерадостные картинки недалекого будущего. По мысли автора, человечество либо окажется во власти всемогущих алгоритмов, либо само «растворится» в потоке информации, став ее частицей, либо превратится в «лишних» людей, подталкиваемых к вымиранию узкой элитой, состоящей из «сверхчеловеков».

При любом сценарии развития нашего будущего Харари убежден, что генетики, биологи и кибернетики научатся со временем переписывать наши генетические коды, перенастраивать схему работы мозга, изменять биохимический баланс в организме, создавать искусственные органы и неорганический искусственный интеллект.

На протяжении веков, несмотря на многочисленные революционные изменения в науке и технологиях, человеческая природа оставалась неизменной. Поэтому мы до сих пор учимся у Конфуция, сопереживаем героям Софокла. Еврипида и Шекспира. Однако как только наука научится перестраивать человеческий разум и психику, знакомый нам Homo sapiens исчезнет, и начнется новое бытие, понять и предугадать которое пока никому не дано. По мнению Харари, наши потомки будут отличаться от нас настолько же, насколько человек разумный отличался от неандертальца.

Если читатель обеспокоен такими перспективами, Харари

спешит успокоить. Он обращает наше внимание на парадоксальный факт: накопление и обработка информации происходят все быстрее, однако наше понимание общей картины мира и способность делать прогнозы только уменьшается. Поэтому Харари не пытается предсказать наше будущее, а приглашает читателя подумать над сегодняшними тенденциями и обсудить, пока не поздно, варианты выбора, стоящего перед человечеством.

Капитал в двадцать первом веке
Автор: Томас Пикетти

Капитал и другие понятия

Капитал — сумма любых активов (за исключением «человеческого капитала»), которые можно иметь в собственности и обменивать на каком-либо рынке. Капитал может находиться в собственности индивидов (частный капитал) или в собственности государства (публичный капитал). Понятия «капитал» и «богатство» взаимозаменяемы.

Национальный капитал, или национальное богатство, состоит из суммы нефинансовых активов (земля, строения, товарные запасы, оборудование, инфраструктура, патенты и иная интеллектуальная собственность) и финансовых активов (банковские счета, инвестиционные фонды, акции, облигации, пенсионные фонды, страховые полисы и иные финансовые инструменты) за вычетом финансовых обязательств (долга). Национальный капитал складывается из суммы частного капитала и публичного капитала.

Национальный доход определяется как сумма всего дохода, полученного лицами какого-либо государства в данном году, и складывается из дохода, полученного на инвестированный капитал (доход от капитала), и дохода, получаемого от трудовой деятельности (трудовой доход).

Размер национального капитала определяется его соотношением с национальным доходом. В большинстве развитых стран национальный капитал превышает размер национального дохода в 5–6 раз.

Рост экономики — результат взаимодействия двух составляющих: роста населения и роста продукции на душу населения.

Первый закон капитализма — страна, в которой высок уровень сбережений при медленном уровне роста экономики, на протяжении длительного периода аккумулирует огромный капитал (по отношению к размеру национального дохода), что, в свою очередь, оказывает существенное влияние на социальные структуры и распределение богатства.

Второй закон капитализма — закон кумулятивного роста и кумулятивной доходности: даже незначительное повышение доходности капитала по отношению к уровню роста экономики на протяжении длительного периода приводит к значительному росту капитала, а также к мощному и дестабилизирующему влиянию на структуру и динамику социального неравенства.

История имущественного неравенства

Мифы меритократии

В XIX веке считалось вполне естественным, что крошечная группа населения владела большей частью национального богатства, и никому не приходило в голову обосновывать их благосостояние тем, что представители этой группы — более умные, талантливые или работоспособные, чем все остальное население.

Например, в Англии и Франции (в отношении которых существуют наиболее полные данные) национальный капитал на сегодняшний день в 5–6 раз превышает годовой национальный доход, что чуть ниже, чем уровень национального богатства, наблюдаемый в XVIII-IX веках и на пороге Первой мировой войны.

В современном демократическом обществе, в первую очередь в США, основанном на меритократии и провозглашающем равенство прав всех граждан, крайне важно объяснить, что существенное неравенство условий жизни проистекает из разницы в индивидуальных способностях и прилагаемых усилиях (разумное и справедливое основание), а не в силу родства и наследуемой ренты (случайное и произвольное основание).

На протяжении XX века многие, как либеральные, так и консервативные, экономисты стремились доказать, что от экономического роста выигрывают все, что распределение национального дохода между трудом и капиталом остается стабильным, что в современном мире капитал потерял свое значение, и что наша цивилизация не держится больше на наследуемом богатстве и родственных связях, а процветает благодаря талантам и работоспособности отдельных личностей.

Однако многочисленные недавние исследования указывают на несоответствие этих взглядов реальности.

Динамика имущественного неравенства

Несмотря на изменение структуры капитала на протяжении двух веков (от земли до современных промышленных и финансовых активов), отношение размера капитала к национальному доходу осталось практически неизменным.

Данные показывают стабильный рост частного капитала с 1970-х гг. В начале 70-х общий размер частного капитала превышал размер годового национального дохода в 2–3,5 раза; в 2010-х он уже превышал размер годового национального дохода примерно в 4–6 раз.

Такой рост объясняется не только низким экономическим ростом и высоким уровнем сбережений, но и процессами приватизации государственных активов, происходящими в последние десятилетия. Экстремальным примером роста частного капитала в результате приватизации является Россия, где огромные капиталы частных лиц образовались исключительно в результате перехода государственной собственности в частные руки.

Имущественное неравенство в перспективе

Крайне высокая концентрация богатства (например, во Франции, Англии, Швеции) сохранялась на протяжении всего XVIII и XIX веков. К 1910 г. богатейшим 10 % населения принадлежало 80–90 % всего богатства, а богатейший 1 % населения владел 50–60 % богатства. Приобретение капитала по наследству или в результате брака обеспечивало комфортный уровень жизни, недоступный для тех, кто зарабатывал на жизнь трудом, независимо от образования и профессии. Остальные 90 % населения почти не имели собственности. Пример Франции с ее революцией, провозглашением принципов равенства, отменой сословных льгот и привилегий, введением гражданского кодекса, предоставляющего равную защиту прав собственности, показывает, что все эти меры никак не повлияли на рост концентрации капитала. Введение всеобщего голосования и отмена имущественного ценза положили конец доминированию высшего класса в силу закона, однако никто не отменял экономических законов, действие которых приводит к появлению класса рантье.

Интересно, что если взять верхний 1 % социальной группы, стоящей на вершине иерархии доходов, 60 % этой группы составляют менеджеры высшего звена, тогда как спортсмены, актеры, художники всех видов составляют менее 5 % этой группы.

Гиперконцентрация богатства в европейских странах на протяжении веков объясняется тем, что экономика в это время росла крайне медленными темпами, и уровень доходности капитала всегда был выше уровня роста экономики. И только в период 1914–1950 гг. сочетание таких разных факторов, как две мировые войны, послевоенная разруха, введение прогрессивной системы налогообложения и быстрый рост экономики, создало беспрецедентную в истории ситуацию, когда рост экономики превышал рост доходности капитала, который упал с обычных 4–5 % до 1–1,5 %. В этот период доля

богатых 10 % населения в национальном богатстве упала до 60–70 % в 1950-1970-е гг., а доля богатейшего 1 % населения упала до 20–30 % в 1950-1970-е гг. Такая динамика наблюдалась во всех крупных европейских государствах.

При этом если в Европе и Америке перетекание дохода богатейшему 1 % населения затрагивает 2–3 % национального дохода, то в США — 10–15 %.

Но похоже, что этот этап в истории экономики приближается к концу, и есть вероятность, что в XXI веке размер доходности капитала начнет опять превышать уровень роста экономики.

С учетом предполагаемого замедления роста населения (согласно прогнозу ООН. рост населения упадет с 1.3 % (1990–2012) до 0.4 % к 2030 г. и установится на уровне около 0.1 % к 2070 г.) и снижения темпов инноваций, ожидается, что уровень роста экономики в развитых странах в ближайшие десятилетия не превысит 1–1.2 % (и то при условии развития альтернативных источников энергии вместо истощающихся углеводородов).

При этом уровень доходности капитала, хотя и зависящий от разнообразных технологических, психологических и социально-культурных факторов, будет в среднем в грубом приближении равняться 3–4 %. если учесть воздействие инфляции на средний уровень доходности капитала оказывается незначительным.

Появление среднего класса

После Второй мировой войны имущественное неравенство в Европе беспрецедентно снизилось, что привело к образованию среднего класса. То есть почти половина населения впервые в истории сумела существенно повысить свое благосостояние, составляющее значительную часть национального капитала.

Это объясняет энтузиазм, охвативший Европу в послевоенные годы: всем казалось, что капитализм изжил себя, имущественное неравенство и классовое общество ушли в прошлое. Появление среднего класса обязано уменьшению доли богатейшего 1 % населения в национальном богатстве с 50 % в 1910 г. до 20–25 % в конце XX века — начале XXI века.

В период между 1700 и 2012 гг. глобальный доход на душу населения увеличился примерно в 10 раз (с 70 евро до 760 евро в месяц) и примерно в 20 раз в наиболее богатых странах (со 100 евро до 2500 евро в месяц).

Стоит обратить внимание на то, что замедление концентрации капитала и процесса углубления неравенства, наблюдаемое после Второй мировой войны, произошло вовсе

не путем постепенного эволюционного бесконфликтного развития, а в результате экономических и политических потрясений. Соответственно, идея о том, что современные рыночные отношения и неограниченная конкуренция каким-то «волшебным» образом регулируют имущественное неравенство и способствуют гармоничному развитию, является иллюзорной.

Новый рост имущественного неравенства стал наблюдаться уже с 1970-1980-е гг… и этот процесс продолжается в настоящее время. Несмотря на появление среднего класса, общее распределение богатства остается крайне неравномерным, и напрашивается вывод, что для беднейших 50 % населения, с точки зрения их доли в национальном благосостоянии, изменилось немногое.

Структура имущественного неравенства

Неравенство заработной платы после 1980 года

Тридцать пять лет. следующие за окончанием Второй мировой войны, были необычными, поскольку в этот период впервые стало возможным подняться на вершину экономической лестницы за счет своих собственных стараний, а не в результате получения крупного наследства. Возможно, что живые воспоминания об этих годах затмевают четкость понимания более исторически типичных тенденций в динамике имущественного неравенства.

Если XXI век окажется веком медленного роста экономики и высокой доходности капитала, то роль наследования в накоплении капитала окажется такой же важной, как и в XIX веке.

В 1980-1990-е гг. стал появляться новый экономический феномен: зарплаты и бонусы сотрудников высшего звена крупнейших корпораций и банков достигли невероятных высот. Доля совокупного фонда оплаты труда, распределяемая в пользу 1 % населения, достигла 8 % к началу 2010 г. Наиболее ярко эта тенденция наблюдается в США.

Статистические данные США показывают, что, начиная с 1980 г. рост имущественного неравенства происходил за счет увеличения доходов богатейшего 1 % населения, чья доля в национальном доходе выросла с 9 % в 1970 г. до 20 % в 2010 г. Также значительно за это время выросла доля дохода оставшихся 9 % из богатых 10 %. Это говорит о том. что рост дохода этой социальной группы превышал средний уровень роста экономики

США в целом. Для всего остального населения Америки рост дохода составлял менее 0,5 %.

Инфляция — феномен XX века. Во Франции, Германии, Англии с 1700 до 1913 г. инфляции практически не было. Но с 1913 по 1950 г. инфляция во Франции составляла 13 % в год, в Германии — 17 %. Мировые войны заставляли правительства залезать в глубокие долги и прибегать к печатанию бумажных денег, чтобы расплачиваться за них.

Проанализированные данные по развитым странам Европы и Америки указывают на то, что у богатейшего 1 % населения наблюдался в 1990-2010-е гг. фантастический рост покупательной способности, тогда как покупательная способность среднестатистического гражданина находилась в стагнации.

«Плата за везение»

Некоторые американские экономисты объясняют диспропорциональный рост дохода менеджеров высшего звена тем. что они обладают уникальными навыками и их производительность труда намного выше средней. Однако изучение уровня образования и профессионального опыта менеджеров, входящих в богатейший 1 % населения и оставшихся 9 % (из богатых 10 %). не объясняет существенного различия в уровне оплаты их труда.

Более того, уровень оплаты топ-менеджеров не находится в прямой зависимости от качества принимаемых ими решений. Скорее наоборот: если в результате внешних факторов прибыль компании увеличивается, то и компенсация топ-менеджеров растет. Этот феномен экономисты называют «платой за везение».

С другой стороны, прослеживается примечательная зависимость между уровнем подоходного налога и компенсацией сотрудников высшего звена: начиная с 1980 г. ранее действовавший в США конфискационно высокий уровень подоходного налога был существенно снижен, что и могло способствовать взрывообразному росту размера доходов. Естественно, что социальная группа, выигравшая от снижения налогов и роста доходов, имеет значительное политическое влияние, которое она употребляет, в частности, для поддержания налогов на низком уровне.

Распределение дохода от капитала

Но не только беспрецедентный рост заработной платы повлек за собой увеличивающийся разрыв в уровне доходов разных социальных групп в США. Следует также учитывать рост доходов на капитал, на который приходится примерно треть роста неравенства доходов в США.

Несмотря на существенные контрасты при распределении оплаты труда, неравенство во владении богатством и распределении дохода на капитал значительнее в разы.

Владение капиталом (и доходом на капитал) всегда более сконцентрировано, чем распределение дохода от трудовой деятельности. Например, 10 % наиболее высокооплачиваемых работников получает 25–30 % от общей суммы национального дохода, приходящегося на оплату труда. При этом остальные низкооплачиваемые 50 % работников в совокупности получают приблизительно такой же процент от национального дохода, приходящегося на оплату труда. В то же время в США богатые 10 % населения, получающие доход от капитала, владеют 72 % от всего национального богатства, а беднейшие 50 % населения распоряжаются только 2 % национального богатства.

Богатство заработанное или унаследованное?

Исследования показывают, что только для поколений, родившихся между 1910 и 1960 гг., богатейший 1 % населения состоял из людей, для которых основным источником благосостояния была работа, а не унаследованный капитал. Впервые в истории для богатейшего 1 % населения учеба и работа позволяла иметь более высокий уровень жизни, чем унаследованное богатство.

Такое состояние дел порождало беспрецедентную уверенность в необратимости социального прогресса, в том, что неравенство, основанное на наследуемом богатстве, невозвратно ушло в прошлое. Однако изучение динамики размера унаследованных состояний доказывает обратное.

Когда уровень доходности капитала значительно и стабильно превышает уровень роста экономики, то неизбежно, что размер унаследованных состояний (богатство, возникшее в прошлом) превышает размер накоплений (богатство, заработанное в настоящем).

Изучая данные о размере национального богатства Франции, уровне смертности и уровне прижизненных накоплений во Франции в период с 1820 до 2000 г. позволяет заключить, что с 1820 до 1914 г. размер унаследованных состояний и

прижизненных подарков составлял 20 % национального дохода, затем он упал до 5 % в 1950 г. и вернулся к уровню 15 % к 2010 г.

Самого низкого уровня размер наследуемого капитала достиг к 1970 г. — всего 40 % от общего размера частного капитала, тогда как 60 % национального частного капитала составляли состояния, заработанные при жизни. Начиная с 1980 г. две трети частного капитала во Франции составляют унаследованные состояния. Если учитывать значительный размер состояний, передаваемых по наследству во Франции, и предполагать, что наблюдающаяся тенденция будет продолжаться, вполне вероятно, что к 2050 г. доля унаследованного богатства будет составлять 90 % всего частного капитала, то есть вернется к уровню, существовавшему в начале XX века.

Бедное государство у богатых граждан

Интересный парадокс наблюдается в развитых странах, особенно в Европе: при самом большом в мире размере частного капитала Европе крайне трудно расплачиваться с государственными долгами. В развитых странах государственный долг приближается к 90 % ВВП — уровень, невиданный с 1945 г. При этом народы Европы богаты как никогда. Однако грустная правда заключается в том. что это богатство распределено крайне неравномерно: частный капитал процветает в бедном государстве. Например, в Англии и Франции частный капитал составляет более 95 % национального богатства. При этом в развитых странах процентные платежи по государственным долгам превышают размер инвестиций в высшее образование.

Снижение налогов и рост компенсаций топ-менеджеров никак не отразились на росте производительности труда.

Из трех возможных способов сокращения государственного долга — введение налога на богатство, инфляция или режим строгой экономии — чрезвычайный налог на богатство представляется наиболее справедливым и эффективным решением.

Прогнозы на будущее

Есть ли опасность, что финансовая глобализация приведет к еще большей концентрации капитала в будущем? **Изучение динамики движения капитала, принадлежащего отдельным индивидам и различным фондам, приводит к выводу, что при**

среднем приросте капитала в 4 % очень крупные состояния увеличиваются на 6–7 % в год, тогда как более мелкий капитал растет со скоростью всего 2–3 % в год.

На примере роста финансовых портфелей крупнейших университетов США (размером более 15 миллиардов долларов) становится понятно, что самые крупные портфели увеличиваются в размерах быстрее, чем более скромные. Объясняется это тем. что владельцы крупного капитала, во-первых, более терпимы к рискам при инвестировании и, во-вторых, могут позволить себе нанять лучших (и, соответственно, дорогих) управляющих активами, которые разрабатывают лучшие инвестиционные стратегии, приносящие максимально высокий доход.

Лицам с небольшими сбережениями недоступны ни высокоэффективные управляющие активами (слишком дорого), ни высокодоходные альтернативные инвестиции (слишком высокие минимальные пороговые значения для «входа»).

То есть при достижении капиталом определенного размера он прирастает согласно своим внутренним законам, в том числе и потому, что владелец такого капитала может практически весь доход на капитал реинвестировать.

Предполагая, что во второй половине XXI века глобальный рост экономики составит приблизительно 1,5 % в год при уровне сбережений приблизительно 10 %, можно вывести, что размер глобального капитала превысит размер глобального дохода примерно в 7 раз. С точки зрения концентрации капитала, весь мир будет выглядеть, как Европа в период с XVIII века до начала Первой мировой войны.

Согласно имеющимся данным, одна тысячная населения земного шара (примерно 4.5 миллиона человек, владеющих капиталом в среднем размере 10 миллионов евро) распоряжается 20 % глобального богатства. Если подобная тенденция продолжится (рост доходности крупных состояний в 6 % при среднем приросте глобального капитала в 2 % в год), то через 30 лет одна тысячная населения планеты будет контролировать 60 % глобального богатства.

Дальнейшее обогащение очень богатых будет происходить за счет обеднения среднего класса. Вряд ли современные демократические институты приспособлены эффективно функционировать в условиях политического недовольства большин ства населения.

Что делать?

Роль государства в экономике является предметом горячих дискуссий — одни призывают совсем «отменить» государство, полагаясь целиком на рыночные механизмы: другие, наоборот, стремятся повысить роль государства в регулировании экономики. И те и другие частично правы: необходимы как совсем новые инструменты для обуздания «взбесившегося» финансового капитализма, так и модернизация налоговой системы и системы социального обеспечения, которые стали настолько сложными и громоздкими, что грозят подорвать свою собственную действенность. Например, государственная интервенция предотвратила крах международной финансовой системы в 2007–2008 гг… однако государство пока не сумело принять меры адекватного реагирования в отношении условий, которые сделали возможным финансовый кризис, в частности, в отношении вопиющей непрозрачности мировых финансовых потоков и роста имущественного неравенства.

Прогрессивная шкала подоходного налога

Одним из существенных нововведений XX века было развитие прогрессивного налогообложения доходов и налогообложения на наследство. Эти институты сыграли значительную роль в снижении имущественного неравенства в XX веке и во многом объясняют, почему концентрация богатства так пока и не достигла уровня начала XX века.

Например, одноразовый налог на частный капитал по ставке 15 % принесет в бюджет сумму, приблизительно равную годовому национальному доходу, что позволит быстро расплатиться по государственным долгам.

В то же время стремительное снижение прогрессивного подоходного налога в США и Великобритании с начала 1980-х гг., возможно, сыграло свою роль в росте самых высоких доходов и расширении пропасти между богатыми и бедными. Одновременно развитие налоговой конкуренции между государствами (так и не сумевшими вести скоординированную налоговую политику) заставляет многие правительства освобождать доход на капитал от прогрессивного налогообложения, что может привести (или уже привело) к регрессивному налогообложению верхушки доходов.

Интересно, что США были первой страной, где ставка налога на самые высокие доходы превышала 70 % — в 1919–1922 гг. и на наследство — в 1937–1939 гг. Считается, что целью такого высокого налога являлось не столько пополнение

государственной казны, сколько ограничение роста максимальных доходов и наследств, размеры которых законодатели в то время признавали социально неприемлемыми и экономически неэффективными.

Прогрессивный налог на доходы можно справедливо отнести к либеральным инструментам снижения имущественного неравенства как некий компромисс между социальной справедливостью и индивидуальной свободой.

Однако в результате налоговой реформы 1986 г. максимальная ставка подоходного налога в США упала до 40 %. В это же время резко стали расти доходы менеджеров высшего звена.

Исходя из необходимости существенно сбалансировать имущественное неравенство в США. представляется разумным ввести ставку подоходного налога на доход, превышающий 1 миллион долларов в год. приблизительно в размере 80 %. Такой налог не только не ограничит рост экономики США. но и позволит распределить плоды этого роста более адекватно.

Например, для финансирования роста инвестиций в развитие образования и здравоохранения в США следует поднять ставку налога на доходы, превышающие 200 000 долларов в год. до 50–60 %. Однако очевидно, что ничего подобного происходить в ближайшие годы в США не будет.

К сожалению, история применения прогрессивной шкалы налогообложения в США в течение XX века указывает на медленное движение в сторону становления олигархического режима.

Налог на богатство

Помимо прогрессивного подоходного налога, одним из способов обуздания взрывоопасного роста крупных состояний может являться введение глобального прогрессивного налога на богатство вкупе с повышением уровня прозрачности международных финансовых операций. Условием функционирования такого налога стала бы открытость капитала демократическим институтам, что является необходимым условием для эффективного регулирования банковской системы и международных потоков капитала.

Основная задача налога на богатство — не столько финансирование социальных проектов, сколько приостановление бесконечного роста имущественного неравенства и регулирование финансовых и банковских

систем для предотвращения кризисов.

Без введения глобального налога на богатство есть риск, что доля 1 % населения в мировом богатстве будет продолжать бесконечно расти. Более того, если в условиях свободной торговли и свободного движения капитала и рабочей силы не будет сильного социально-ориентированного государства и прогрессивного налогообложения, то опасность возникновения националистических и протекционистских настроений возрастет во много раз.

Налог на богатство, в отличие от налога на доходы от капитала, должен позволить более справедливо оценивать и облагать налогом очень крупные состояния. Ставка налога на богатство должна быть низкой — в размере всего нескольких процентов. Однако никто пока не предлагает абсолютных цифр. Налог на богатство — идея новая, и она должна быть адаптирована к капитализму XXI века. В демократических институтах Европы и Америки должны обсуждаться шкала ставок этого налога, основы оценки налогооблагаемых активов, порядок передачи и обмена информации о размере активов и их владельцах.

Приходится, однако, констатировать, **что введение прогрессивного налога на богатство требует недостижимого в настоящее время уровня международного сотрудничества и политической интеграции между странами в Европе.** Поэтому понятно, что на настоящий момент введение налога на капитал в глобальном масштабе является утопией.

Прозрачность финансовых потоков

Обоснованная дискуссия о подходах к решению глобальных проблем, стоящих перед человечеством (будущее социально-ориентированного государства, стоимость перехода на новые источники энергии и т. д.), возможна только при наличии точных и полных данных о распределении богатства в мире.

К сожалению, значительная часть мирового капитала «спрятана» в офшорных зонах. Финансовая прозрачность может быть достигнута, если европейские и американские банки будут сообщать соответствующим государственным органам обо всех операциях по счетам своих клиентов.

В ожидании утопии

Согласно Пикетти, разрыв в благосостоянии между 10 % населения и всем остальным населением в США и Западной Европе стал увеличиваться, начиная с 1980 г., и будет продолжать расти, по крайней мере, до конца XXI столетия.

Изученный Пикетти огромный массив информации, собранный за три века, указывает на то, что подобное экономическое неравенство является нормой. Следствием этого является тот факт, что возможности отдельного индивида подняться на вершину имущественной иерархии будут все в большей степени определяться унаследованным семейным состоянием, нежели его собственными достоинствами.

Более того, законы современной рыночной экономики просто «подталкивают» к тому, чтобы концентрация богатства в руках крошечного процента населения продолжала расти. Если государство не будет вмешиваться в эти процессы, то нельзя исключить риск политических беспорядков в развитых странах Запада.

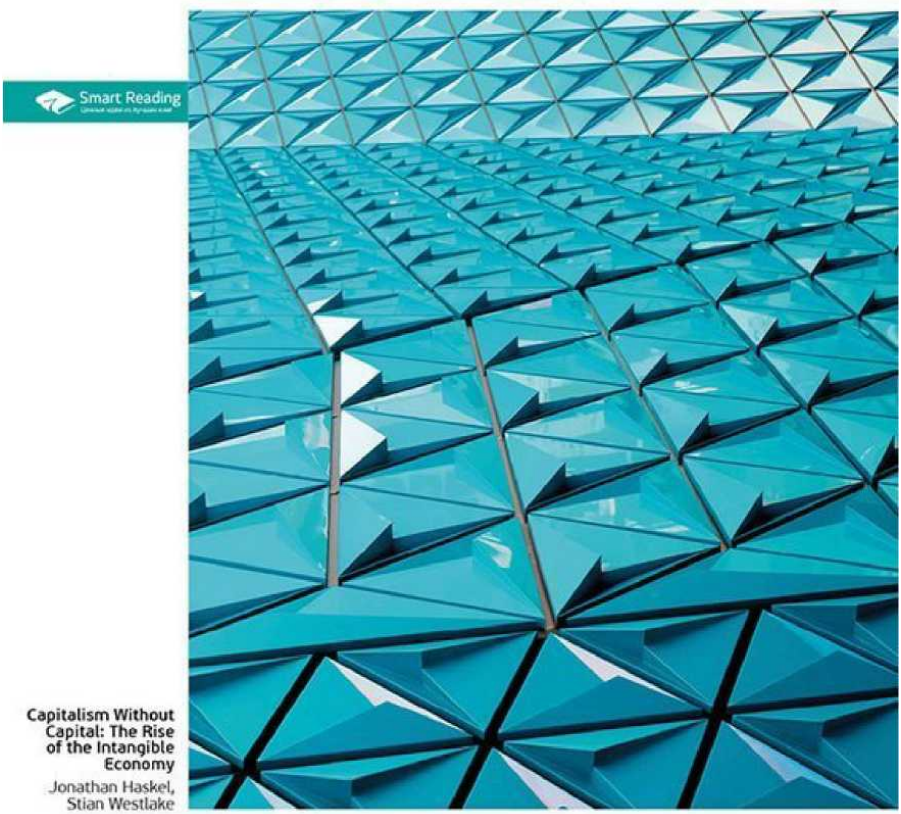
Динамика имущественного неравенства, продемонстрированная Пикетти, очевидно противоречит одному из фундаментальных принципов демократического общества, состоящему в том. что материальный успех должен являться результатом усилий и талантов каждого индивида. а не его предков.

Несмотря на то. что данный принцип успешно претворялся в жизнь в течение примерно 30–40 лет после окончания Второй мировой войны, Пикетти попытался доказать, что этот период является «аномалией», вызванной потрясениями двух мировых войн, и не может рассматриваться в качестве естественного проявления экономических процессов, действующих в обществе.

Пикетти предлагает существенно повысить роль государства в регулировании экономики в международном масштабе, в частности, путем введения глобального налога на богатство. При этом Пикетти сам признает, что на данный момент подобные действия являются полной утопией.

Можно критиковать автора за подходы к анализу фактических данных и не соглашаться с его выводами, но очевидно, что его исследование заставляет глубоко задуматься о социальных и политических последствиях имущественного неравенства в XXI веке.

Капитализм без капитала: взлет нематериальной экономики
Авторы: Джонатан Хаскел, Стиан Вестлейк



Капитализм без капитала: взлет нематериальной экономики

Джонатан Хаскел, Стиан Вестлейк

www.smartreading.ru

Неосязаемые ценности

Мы живем в эпоху перемен и потрясений. Климат глобальной экономики становится все более непредсказуемым, неопределенность усиливается, и каждый новый кризис застигает нас врасплох. Очевидно, тайфуны, бушующие на поверхности, — отражение каких-то подспудных сдвигов, глубинных процессов, которые, как мы интуитивно ощущаем, ведут к полному пересмотру привычных социальных структур и экономических принципов, к изменению буквально всех сторон нашей жизни. Но какова природа этих процессов?

Любая неопределенность порождает мифы, и не случайно в наши дни почтенные гуру макроэкономики все чаще выступают в жанре занимательной футурологии, с равной легкостью прогнозируя и лучезарное будущее всеобщего изобилия, и мрачную антиутопию, в которой взбунтовавшийся искусственный интеллект подчиняет себе недальновидное человечество.

Книга «Капитализм без капитала» позволяет различить за мифом реальность. Отказавшись от изучения поверхностных течений, авторы сосредоточились на невидимых глубинах, попытавшись нащупать там нервные узлы экономики будущего, занятой производством «нематериальных активов»: идей, знаний, брендов, социальных сетей, организационных процессов. Эти неосязаемые ценности уже сегодня полностью изменили маркетинг, производство, финансы и буквально все аспекты принятия решений в мире бизнеса.

Эти нематериальные активы обладают принципиально новыми экономическими свойствами, которые в данной книге впервые анализируются с такой полнотой и такой степенью детализации. Понимание этих свойств поможет читателю совершить настоящий квантовый скачок в своем понимании современной экономики.

Книгу «Капитализм без капитала» едва ли можно назвать легким чтением, хотя авторы сделали все возможное, чтобы упростить подачу. Но интеллектуальное усилие, затраченное на чтение, несомненно, окупится: книга не только позволяет по-новому взглянуть на современную экономику, но и дает ценные практические рекомендации — как определить собственные приоритеты и поставить цели для своего бизнеса в эпоху перемен.

Исчезновение капитала

Термины «инвестиционные расходы», «активы» и «капитал» часто используются в разных значениях, поэтому авторы предлагают собственные определения. Итак, в этой книге под «инвестициями» (investment) понимается не покупка ценных бумаг на бирже, а вложения бизнеса (или государства), в результате которых создается фиксированный (то есть нефинансовый) актив (fixed asset) — ресурс, призванный обеспечить долговременный поток производственных услуг. Фиксированные, материальные активы авторы называют «капиталом». Именно в этом смысле надо понимать слова авторов об «исчезновении капитала» (capital's vanishing act), да и само название книги.

Что такое нематериальные активы

Какие они бывают

Нематериальные активы — это, например, лицензии, патенты и авторские права, результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), маркетинговые, организационные и дизайнерские решения, клиентские базы данных, образовательные системы. Учебное заведение покупает права на популярный психометрический тест. Uber вкладывает средства в создание распределенной сети водителей, фармацевтическая компания проводит дорогостоящие исследования, получая в результате патент на новый медицинский препарат, стриминговый стартап разрабатывает новый аудиокодек и параллельно ведет переговоры с правообладателями…

Хотя все эти процессы не похожи на закупку станков и строительство фабричных цехов, у них есть все признаки инвестиций: потраченные в краткосрочной перспективе время и деньги должны, как ожидается, дать долговременную отдачу.

История вопроса

Веками стоимость собственности или богатство страны измерялись ценностью материальных активов. Не только абсолютная, но и относительная ценность этих активов, конечно, менялась со временем — на смену полям и стадам в качестве мерила богатства пришли железные дороги и промышленные товары, затем автомобили, потом компьютеры и так далее. Однако сам подход, согласно которому экономическая ценность — это нечто материальное, осязаемое, оставался неизменным.

Лишь в середине XX века экономисты стали осознавать, что в экономике появился принципиально новый вид активов.

Хорошая иллюстрация этого процесса — история группы «Битлз», компьютерной томографии и компании Electric & Musical Industries Ltd. (EMI). В середине 1960-х EMI распоряжалась правами на песни «Битлз» — в то время мощной экономической силы: продажи записей и билетов на концерты группы приносили 650 долларов в секунду (в сегодняшних ценах), это генерировало 30 % прибыли EMI. Эти средства компания активно инвестировала в исследовательские проекты в электронной промышленности.

Один из таких проектов — создание первого в мире томографического сканера. Возможность получать точные трехмерные изображения мягких тканей пациента была настоящим научным прорывом (и руководитель проекта Годфри Хаунсфилд получил впоследствии Нобелевскую премию), но с коммерческой точки зрения это был скорее провал: в 1970-е годы стало ясно, что на рынке медицинской электроники будут доминировать другие компании — General Electric и Siemens. В 1976 году EMI решила передать им патенты, полностью выйти из электронного бизнеса и сосредоточиться на нематериальных активах — производстве музыки (и других медиа) и дистрибуции прав. Сегодня бренд EMI входит в «большую четверку» лейблов звукозаписи.

Причины взлета нематериальных инвестиций

Изменение баланса стоимости услуг и производства в экономике. Даже в тех развитых странах, где существует мощный промышленный сектор (скажем, в Германии или Японии), ВВП состоит в основном из услуг. Значит, «адски дымящие фабрики» — символ материального актива — постепенно уходят в прошлое, сменяясь экологически чистыми «нематериальными» предприятиями, производящими концептуальные системы, информацию и идеи? Не совсем так, говорят авторы: **измерения показывают, что именно промышленный сектор является более нематериальным.**

Это лишь кажется парадоксом: промышленные предприятия, которым до сих пор удается процветать в странах с высокой оплатой труда, как правило, активно инвестируют в нематериальные активы. Например, в исследовательские лаборатории, как Pfizer, в научно-конструкторские разработки, как Rolls-Royce, или в новые принципы организации производства, как японские автомобильные компании.

Глобализация и либерализация рынков. В целом ослабление регулирования поощряет рост нематериальных инвестиций. Есть и интересные страновые различия: в странах,

где работники социально защищены, их наем и увольнение организационно сложны и обходятся относительно дорого (например. Италия), предприниматели вкладывают больше средств в материальные ценности. В странах с низкой стоимостью найма и увольнения (Соединенные Штаты. Великобритания) ситуация противоположная.

Прогресс информационных технологий и технологий управления. Многие нематериальные активы связаны с информацией и коммуникациями, поэтому возникает вопрос: может быть, взлет нематериальных инвестиций — это просто следствие прогресса информационных технологий? Вряд ли. Если некоторые нематериальные активы (программное обеспечение. данные) зависят от компьютеров, то другие (бренды, совершенствование организационной структуры) — не зависят.

Возможно, все совсем наоборот: еще в 1980-х годах было выдвинуто предположение, что небывало быстрое развитие информационных технологий — это ответ на огромный запрос на новые инструменты организации и контроля (сначала со стороны ВПК, а затем и со стороны бизнеса). Иными словами, информационные технологии — это следствие, а не причина взлета нематериальной экономики.

Изменение относительной стоимости человеческого труда. Производительность в промышленном секторе, как правило, растет быстрее, чем в сфере услуг (преимущества автоматизации и эргономичного оборудования, как правило, выше для производителей). А нематериальные инвестиции в гораздо большей степени зависят от труда (дизайнеров, ученых, программистов). В результате услуги (которые остаются трудоемкими) становятся все более дорогими относительно промышленных товаров.

Как измерить нематериальные активы?

Сложность измерений

Одна из важных особенностей традиционных материальных активов — их принципиальная измеримость. Методы измерений давно разработаны и во многом остаются одними и теми же на протяжении столетий. Однако с нематериальными инвестициями дело обстоит иначе: хотя рост этих активов начался уже несколько десятков лет назад, лишь в 2000-х стало понятно, что имеющиеся инструменты экономических измерений тут не годятся.

В 2006 году рыночная стоимость корпорации Microsoft

достигла 250 млрд долларов, при этом традиционные основные средства (фабрики, оборудование — то, что авторы книги называют «капиталом») составляли только 3 млрд, то есть чуть больше 1,2 % стоимости. Тем не менее никаких инструментов для точного измерения нематериальных активов еще не существовало. Они постепенно формируются, начиная примерно с 2010 года.

Амортизация и обнуление

Стандартная схема оценки материального актива такова: инвестиция в актив добавляет ему стоимости (ее можно посчитать простым суммированием инвестиции и актива). Затем учитывается амортизация (износ в ходе эксплуатации). По мере амортизации полезность (а значит, и стоимость) актива уменьшается. Для материальных активов коэффициенты амортизации в основном известны, и посчитать, насколько уменьшается стоимость такого актива с течением времени, относительно легко.

С нематериальными активами все иначе: новая идея, новое дизайнерское решение или новое программное обеспечение не подвержены физическому износу. Зато **стоимость нематериального актива может внезапно и резко упасть, когда ему на смену приходит новый, лучший актив. Авторы называют этот эффект «обнулением» (discard).**

Обнуление может возникнуть, например, если компанию покидает ключевой работник, который уносит с собой перспективные идеи.

Расчет амортизации

Отсутствие физической амортизации в сочетании с обнулением дает характерную кривую снижения стоимости нематериальных активов: сначала быстрое падение, а потом более плавное снижение. На материале исследований, проведенных в Израиле и Великобритании — странах с очень наукоемкой экономикой. — авторы дают примерный расчет. **«Продолжительность полезной жизни» инвестиций в НИОКР составляет примерно десять лет в зависимости от отрасли, другие нематериальные активы имеют полезный срок службы около трех лет.**

Программное обеспечение, дизайн, маркетинговые решения и обучение персонала амортизируются с высокой скоростью (около 33 % в год), НИОКР — со средней (около 15 % в год); дольше всего живут оригинальные активы в области развлечений, художественные произведения и научные инвестиции в разведку полезных ископаемых.

«Четыре s» нематериальных активов

Нематериальные активы имеют четыре необычных экономических свойства. Авторы называют их «четырьмя S» нематериальных активов. **Нематериальные активы представляют собой невозвратные затраты (sunk costs), генерируют эффект перелива (spillover effect), способны к масштабируемости (scalability) и синергии (synergies).**

Невозвратные затраты: нематериальные инвестиции неликвидны, то есть неотчуждаемы от конкретной компании.

Toyota инвестирует миллионы долларов в процессы организации производства, но эти затраты невозможно «отделить» от компании и продать; они неотчуждаемы.

Эффект перелива: нематериальные инвестиции трудно защитить от копирования и от использования конкурентами.

Масштабируемость: нематериальные активы обладают способностью масштабироваться.

Бренд Coca Cola сохраняет свою силу независимо от того, сколько бутылок напитка в день продается в мире — один или два миллиарда (актуальная цифра - 1,7 млрд).

Синергия: два или несколько нематериальных активов могут взаимно усиливать друг друга, и каждый из них становится более ценным при взаимодействии (во всяком случае, при правильной комбинации). Подобная синергия не всегда возникает предсказуемо.

Пример заранее продуманной синергии: комбинация протокола MP3, лицензионных договоров с правообладателями и технологии миниатюризации жестких дисков позволила создать iPod.

Пример спонтанной синергии: случайно обнаруженное явление разогрева пищи с помощью микроволн (побочный эффект военных разработок) в сочетании с дизайнерскими и конструкторскими навыками производителя бытовой техники привели к изобретению микроволновки.

Дополнительные особенности. Из этих четырех особенностей вытекают еще три характеристики нематериальных инвестиций: их неопределенность, стоимость отложенной альтернативы (option value) и оспариваемость (contestedness), то есть размытость прав собственности.

Нематериальные активы и долгосрочная стагнация

Что такое «долгосрочная стагнация»? Термином secular stagnation называют ситуацию, которая сложилась в экономике после «великой рецессии» конца 2000-х. Авторы описывают ее следующим набором характеристик:

• Снижение объема инвестиций одновременно со снижением процентной ставки (то есть, несмотря на легкость заимствований, бизнес не инвестирует).

• Высокая норма прибыли у лидеров рынка.

• Возрастающий разрыв в производительности и прибыли между лидерами рынка и другими участниками.

• Очень медленный рост совокупной производительности факторов производства.

Среди экономистов нет согласия по поводу причин долгосрочной стагнации, поэтому и прогнозы о возможном ее окончании тоже весьма противоречивы. Авторы предлагают свой взгляд на проблему.

Одна из причин — неправильные измерения. Возможно, инвестиции лишь кажутся слишком низкими — ведь многие нематериальные активы по-прежнему не измеряются и, следовательно, не всегда регистрируются в отчетах компаний, в данных о ВВП и уж тем более в работах, которые посвящены долгосрочной стагнации. Впрочем, авторы признают, что это может служить лишь частичным объяснением.

Объяснение высокой нормы прибыли. Свойство масштабируемости нематериальных активов позволяет создавать и развивать очень большие и очень прибыльные компании, которые, в том числе, сумели первыми использовать преимущества эффекта перелива (то есть эксплуатировать идеи и иные нематериальные активы, созданные другими участниками рынка).

Один из самых известных примеров — Google, купивший, доработавший и продвинувший на рынок операционную систему Android, которая, по словам Стива Джобса, была просто «содрана» с iOS компании Apple.

Инвесторы теряют интерес к отстающим. Отрыв лидеров рынка от остальных игроков в производительности (и в прибыли) постоянно увеличивается, и в результате инвесторы теряют интерес к отстающим. Это также объясняет, почему низкий общий уровень инвестиций сосуществует с высокой нормой прибыли (отдачи от инвестиций, которые все же делаются).

Стагнация — результат развития нематериальной экономики? Экономика, возможно. находится в такой специфической фазе именно в результате роста нематериальных активов. Этот рост требует создания целого набора новых экономических институтов (выше уже говорилось о сложности измерений), при том что ни один из этих институтов — будь то новое лобби или новый пакет законов — не обеспечит немедленного роста инвестиций.

Рост неравенства — одна из самых обсуждаемых политэкономических тем нашего времени. И да, нематериальная экономика тоже способствует росту неравенства — в доходах, в уровне жизни и в социальном статусе.

Неравенство в доходах

Синергия и эффект перелива, как уже говорилось выше, увеличивают отрыв лидеров рынка от конкурентов, и в результате растет разрыв в оплате труда сотрудников первых и вторых. Кроме того, управление нематериальными активами требует специфических организационных навыков и образования, в результате такие работники стремятся на высокооплачиваемые рабочие места в компаниях-лидерах, формируя петлю обратной связи. Особенно быстро растут доходы у «суперзвезд» — людей, которые лично связаны *с* каким-то очень ценным нематериальным, хорошо масштабируемым активом.

В большинстве случаев работника, выполняющего спшндартную операцию, можно заменить другими работниками (ту же работу, что выполняет один проворный официант, могут сделать два более медлительных). Однако лучшего оперного певца или футболиста нельзя заменить двумя середняками.

Такие же «суперзвезды» — техмиллиардеры. руководители гигантских ИТ-компаний (их особо ценный актив — большая доля в собственной компании). Разрыв в оплате труда усиливается и в рамках отдельных компаний: огромные компенсации топ-менеджеров не всегда оправданы экономически. Авторы объясняют это так: в ситуации неопределенности, которая сопровождает стремительное развитие нематериальной экономики, особо ценными становятся сотрудники, которые в той или иной степени способны помочь компании справиться с этой неопределенностью. В этой атмосфере рождается культ таланта и формируются мифы, которые могут использоваться для оправдания чрезмерной оплаты, особенно для топ-менеджеров.

Возможно, дело в когнитивном искажении, которое психологи называют фундаментальной ошибкой атрибуции (fundamental attribution error): представление, что своими успехами компания обязана не комбинации простого везения и сложного комплекса других факторов, с трудом поддающихся анализу (как это и есть на самом деле), а исключительно гениальности руководства. Фундаментальная ошибка атрибуции дает топ-менеджерам аргумент в пользу увеличения уровня собственной компенсации.

Неравенство в уровне жизни и месте жительства

Процветающий мегаполис — вот место, где преимущества

эффекта перелива и синергии особенно велики. Высокая плотность населения означает, что люди активно обмениваются идеями. Поэтому такие города становятся точкой притяжения для людей, работающих в нематериальной экономике. Эти люди создают высокий спрос на высококлассную недвижимость, а это, в свою очередь, вздувает цены на нее. Жилье в процветающих городах становится все менее доступным, что еще больше увеличивает неравенство (в том числе и потому, что собственники недвижимости начинают богатеть еще быстрее).

Налогообложение нематериальных активов тоже усиливает неравенство

Нематериальные активы обычно мобильны: их легко перемещать между компаниями и через границы. Это затрудняет налогообложение и дает владельцам активов много возможностей для налогового маневра. По-видимому, говорят авторы, нужны новые подходы в налоговой политике, чтобы уменьшить рост неравенства еще и по этой причине.

Неравенство в социальном статусе

Население развитых стран все более явно разделяется на две части: с одной стороны, более космополитические, более образованные и более либеральные граждане, с другой — настроенные более традиционалистски и более скептически относящиеся к новой элите и «столичным» ценностям.

Авторы приводят результаты исследований, согласно которым сторонники политиков-популистов (Трамп) и популистских политических движений (Brexit) с большей вероятностью придерживаются традиционалистских взглядов и показывают низкие оценки в тестах на психологическую открытость, готовность принять новый опыт. Поскольку именно эта открытость важна для успешной работы в нематериальной экономике, такие люди оказываются под сильным экономическим и психологическим прессом: они чувствуют себя изгоями в новой экономике, и появляющееся чувство враждебности еще больше подпитывает сегодняшние популистские движения.

Инфраструктура для нематериальной экономики

Новой экономике нужна новая инфраструктура. В частности, переход от материальных к нематериальным активам уже увеличил потребность в ИТ-инфраструктуре и создал огромный спрос на новые офисы и жилье в крупных городах. Но главное — возникают новые, более высокие требования к тому, что авторы называют «мягкой инфраструктурой»: новым нормам, стандартам

и правилам, регулирующим сотрудничество и взаимодействие в новой экономике.

«Смерть расстояния» пока не состоялась. В годы «пузыря домтомов» (1998–2000) много говорилось о «смерти расстояния» — казалось, что свободный обмен информацией с помощью цифровых технологий сделает в принципе несущественной связь работника и рабочего места (а значит, и инфраструктура, которая обеспечивает эту связь, станет в значительной степени ненужной). Этого пока не произошло, и более того — инфраструктура даже в развитых странах в значительной степени опирается на технологии начала XX, а то и середины XIX века (железные дороги, мосты, электрические сети). Однако, напоминают авторы, отсутствие видимых коренных сдвигов еще не означает, что изменения не идут подспудно. Возможно, «смерть расстояния» лишь отложена, а не вовсе отменена.

Электрификация промышленности в США в свое время проходила очень медленно — ведь для того, чтобы максимально использовать преимущества электричества, необходимо было радикально перестроить организацию работы.

На фабрике, приводимой в движение водой или паром, все станки питались от приводных ремней, накинутых на общий вращающийся вал. Точно так же от одного электродвигателя питались и первые электрифицированные фабрики; идея снабдить каждый станок собственным мотором возникла гораздо позже. Через 40 лет после запуска первой электростанции в США все еще было электрифицировано лишь немногим более 50 % заводских мощностей.

Мягкая инфраструктура и интеллектуальная собственность. Самая известная область, в которой необходима новая мягкая инфраструктура — то есть новые стандарты, нормы и институты, — это защита интеллектуальной собственности. В этой области есть противоречие, которое пока не решено: сильная защита интеллектуальной собственности стимулирует инвестиции в те активы, которые можно защитить патентом, авторским правом или товарным знаком, поскольку эти инструменты ограничивают перелив (то есть утечку идей к конкурентам).

С другой стороны, слишком сильная (или слишком расплывчатая) защита препятствует инновациям в долгосрочной перспективе, поскольку препятствует конкуренции и затрудняет синергию нематериальных активов разных компаний.

Чрезвычайно обширный патент, которым братья Райт в 1906 году защитили технологию управляемого полета, сдерживал развитие авиационной промышленности в Соединенных Штатах,

пока в 1917 году, по просьбе правительства, не был распространен на всю индустрию.

Что делать?

Что делать инвестору

Неопределенность. Финансирование в нематериальной экономике имеет специфические трудности, прежде всего связанные со сложностью оценки нематериальных активов (особенно «внутренних» — тех, которые компания производит сама, а не покупает). Традиционная бухгалтерская отчетность тут не очень хорошо работает: в частности, не всегда понятно, когда следует капитализировать актив (сумма, потраченная на его создание, включается в расходы, затем высчитывается амортизация), а когда лучше отнести его целиком на счет издержек. В любом случае, неопределенность с возвратом нематериальных инвестиций затрудняет инвестиционный анализ.

Сложность изучения активов. Анализ нематериального капитала становится все сложнее для институциональных инвесторов. Поэтому в ближайшем будущем все более ценными будут аналитики, способные систематически собирать информацию о новых нематериальных активах, глубоко понимать структуру и организацию нематериальных компаний и правильно оценивать их успешность.

Диверсификация и концентрация. Учитывая сложность получения детальной информации о каждом активе, полезным подходом для инвесторов станет диверсификация (то есть вложения сразу во многие компании). Это также позволит нивелировать отрицательный (для инвестора) эффект перелива. Авторы снова возвращаются к истории EMI и изобретению томографа.

Если вы инвестировали только в EMI, то вас бы, без сомнения, обрадовало решение компании прекратить участие в разработке КТ, поскольку это были огромные расходы с неясной перспективой возврата. Однако если у вас одновременно были доли в General Electric и Siemens, то есть в компаниях, использовавших эффект перелива от исследований EMI и в результате подчинивших себе рынок КТ, то вы бы поддерживали дальнейшее участие EMI в исследованиях.

Конкурентоспособность и лидерство

Компания-производитель нематериальных активов. Развитие нематериальных инвестиций повлияет на разные компании по-разному. Компании, которые производят нематериальные активы (программное обеспечение, дизайн, научные исследования), будут строить процессы таким образом, чтобы обеспечить свободный обмен информацией и идеями, стимулировать случайные (серендипные) творческие взаимодействия сотрудников, поощрять таланты. Все это предполагает больший уровень автономности сотрудников и более легкий доступ к руководству. Рабочая атмосфера в такой компании будет походить на популярный образ «клевой IT-корпорации» (что-то типа Гуглплекса или штаб-квартиры Microsoft).

Компания-эксплуататор нематериальных активов. Если компания сосредоточена не на производстве нематериальных активов, а на использовании уже существующих (особенно если это организационные структуры и процессы), то все наоборот — ей нужно иметь более жесткую иерархию и ставить больше краткосрочных целей. Менеджерам такой компании в первую очередь важны не информационные потоки от талантливых сотрудников снизу, а высокая производительность. Такая компания будет «больше напоминать склад Amazon, чем ее же штаб-квартиру».

Работа на складе Amazon не очень-то похожа на обывательское представление об «экономике знаний». Складские рабочие вооружены GPS-трекерами, которые оптимизируют маршруты, необходимые для комплектации заказа (хорошо, если заказ — всего лишь книга, но что, если это книга плюс пылесос, плюс настольная игра и вдобавок пара лыж?). Тот же трекер позволяет менеджерам отслеживать местоположение и скорость рабочих. В случае замедления менеджеры подгоняют рабочих при помощи СМС. В среднем рабочий проходит по складу 25 километров в день.

Критерии хорошо организованной компании. Авторы предлагают три основных критерия: наличие мониторинга, целей и стимулов.

Мониторинг: хорошо организованная компания постоянно проводит собственный мониторинг, отслеживает собственную эффективность и пытается улучшить собственные процессы.

Цели: хорошо организованная компания ставит стратегические и долговременные цели.

Стимулы: хорошо организованная компания вознаграждает сотрудников по результатам их работы, поощряет высокопроизводительных сотрудников и обучает (или увольняет)

тех, кто отстает. В хорошей организации эффективность оценивается в долгосрочной перспективе: повседневно хорошая работа не вознаграждается, зато работнику гарантируется устойчивый рост вознаграждения в долгосрочной перспективе.

Менеджеры и лидеры. Лидерские качества будут все больше цениться. Авторы считают, что «культ менеджера», возникший в новой экономике некоторое время назад (см. выше о менеджерах-«суперзвездах»), сегодня вытесняется культом лидера.

Чем менеджер отличается от лидера? Характерные черты лидера — системный подход, компетентность и вовлеченность.

Системный подход: современных лидеров (таких, например, как Илон Маск) иногда называют системными инноваторами — они стремятся разрабатывать новые продукты сразу в нескольких смежных областях (хранение электроэнергии, солнечная энергия, электромобили) или строят сложные системы (космическая промышленность и космонавтика). Поскольку даже самые богатые компании обычно недостаточно велики, чтобы самостоятельно контролировать ту или иную отрасль, лидер должен уметь убеждать партнеров и даже конкурентов работать в целом на благо всей системы, используя многочисленные синергии.

Компетентность. Знать больше, чем остальные: ваши последователи должны верить в то. что вы знаете больше, чем они.

Вовлеченность. Вы должны быть не просто хорошим коммуникатором — вы должны демонстрировать вовлеченность.

Хотите узнать, верит ли сам лидер, что проект будет успешным? Посмотрите, покупает ли он пиццу для тех, кому приходится засиживаться на работе допоздна. Если да, то это верный сигнал, что дело стоит того.

Что делать государству

Нематериальная экономика серьезно влияет на политическую повестку — идет ли речь о решении проблем стагнации или росте неравенства. Политикам следует сосредоточиться на пяти ключевых вопросах.

Защита интеллектуальной собственности. По мере того, как экономика все больше и больше зависит от нематериальных активов (принадлежность которых часто оспаривается), цена хорошего законодательства об интеллектуальной собственности растет. Но разработка «хорошего» в этой области очень сложна.

Реформирование финансовых рынков должно стимулировать инвестиции в нематериальные активы (сейчас уровень таких инвестиций недостаточен из-за высокой степени неопределенности таких активов).

Среди возможных новаций авторы называют правительственные гарантии по кредитам, налоговые льготы, а также включение в налоговый вычет долгового процента (а не только финансирования за счет собственного капитала).

Само государство должно больше инвестировать. Учитывая повышенные риски инвестиций в нематериальную экономику, правительствам придется взять часть их на себя.

Правительства должны в том числе финансировать нематериальные активы в форме поддержки искусства — в «креативных» областях экономики, которые зависят от дизайна или другого эстетического творчества. Более 10 % экономики Великобритании сегодня могут быть названы «креативн ыми».

Обучение и образование. Правительствам предстоит сосредоточиться на реформе образования.

Полезные навыки. Мы не можем предсказать, какие навыки окажутся наиболее полезными в будущем. Сегодня во множестве школ детей учат программированию, но вполне возможно, что через 20 лет программирование будет полностью автоматизировано. Поэтому особую важность приобретает обучение взрослых.

Обучение взрослых. Образование для взрослых, эта «Золушка образовательной системы», все более актуально по трем причинам. Во-первых, оно не заставляет человека откладывать начало работы (как среднее и высшее образование), а позволяет работать и одновременно учиться. Во-вторых, оно дает возможность распределить стоимость образования на много десятилетий. В-третьих, вам не нужно гадать, какие навыки понадобятся через 20 или 30 лет: учиться можно тому, что востребовано сегодня.

Борьба с ростом неравенства. Правительствам придется решать проблему роста неравенства. Ключевые вопросы здесь — общественное доверие, доступ к власти (чем более он затруднен, тем ниже уровень доверия) и открытость людей к новому опыту. Некоторые из этих факторов глубоко укоренены в культурных и ментальных особенностях данной страны, однако на другие важные факторы государственная политика вполне может повлиять.

Принципиально новая ситуация

Нематериальные экономические активы — идеи и концепции, информация и организационные системы — бурно развиваются и играют все более важную роль в глобальной экономике. По мнению авторов, мы имеем дело с принципиально новой экономической ситуацией. В целом проблемы, которые обсуждаются в книге, можно разделить на две группы: теоретическая макроэкономическая база и практические выводы и рекомендации.

Теория

Нематериальные активы имеют четыре необычных экономических свойства — они представляют собой невозвратные затраты (инвестиции в такие активы очень сложно вернуть), они генерируют эффект перелива (то есть могут быть легко использованы конкурентами), они способны масштабироваться и создавать синергии. Сочетание этих качеств создает высокую степень неопределенности.

Стимулы роста нематериальной экономики — глобализация и либерализация рынков, прогресс информационных технологий и технологий управления. Соответственно, будущее — за теми странами, которые смогут «оседлать» эти процессы.

Защита интеллектуальной собственности — противоречивое явление. С одной стороны, сильная защита уменьшает неопределенность, а значит, стимулирует инвестиции: с другой стороны, она может препятствовать конкуренции и затруднять полезную синергию нематериальных активов конкурентов. В настоящее время эта проблема не имеет «хорошего» решения.

Многие (но далеко не все) профессии будут автоматизированы, зато оплата труда творческих работников (например, дизайнеров или ученых) вырастет. Доля творческого труда в себестоимости продукции будет расти, а доля материальных активов — снижаться.

Усиливается неравенство в социальном статусе, поскольку люди, которые лишены (или думают, что лишены) качеств, необходимых для успешной работы в нематериальной экономике (психологической открытости, готовности осваивать новый опыт и др.), оказываются под сильным экономическим и психологическим давлением. Они чувствуют себя изгоями, и это питает популистские партии и движения.

Возрастает роль образования для взрослых.

Инструменты измерения пока что не до конца разработаны. Стандартная бухгалтерская отчетность не всегда дает адекватную оценку. В частности, не работает стандартная схема плавной амортизации (характерная для машин и оборудования): нематериальный актив может внезапно и резко потерять стоимость («обнулиться»). Это еще больше усиливает неопределенность.

Эта неопределенность затрудняет инвестиционный анализ. Поэтому будет расти ценность аналитиков, способных систематически собирать и предоставлять институциональным инвесторам качественную информацию о сложных активах.

На смену культу менеджера приходит культ лидера. Ключевые качества лидера — системный подход, компетентность и вовлеченность.

Компании-генераторы нематериальных активов должны строить рабочие процессы таким образом, чтобы обеспечить свободный обмен информацией и идеями, стимулировать творческое взаимодействие сотрудников. Компаниям-эксплуататорам нематериальных активов лучше создать более жесткую иерархию и ставить больше краткосрочных целей. Критерии хорошо организованной компании — мониторинг, цели, стимулы.

Как лгать при помощи статистики
Автор: Даррелл Хафф

Книга Даррелла Хаффа «Как лгать при помощи статистики» впервые вышла в 1954 году. С тех пор наука существенно продвинулась вперед. Однако «большие данные» и вычислительные машины мало что изменили в отношениях рядового клиента — избирателя, потребителя, человека, пытающегося выбрать безопасные продукты, эффективные лекарства, ответственное правительство. — с теми цифрами, которые, словно кролика из шляпы, вынимают перед ним СМИ. пиарщики и политики. Мы каждый раз и поддаемся убедительности цифр (это ведь не слова, «цифры не лгут»), и боимся попасться, и попадаемся, конечно же, — пока не прочтем эту книгу.

Даррелл Хафф не просто разоблачает манипуляции с цифрами — он выбрал самый увлекательный для читателя способ повествования: предлагает нам поиграть за обе стороны, выступить и в роли клиента, которого пытаются одурачить, и в роли хитроумного обманщика. Мы сами щупаем каждый кейс, прикидываем, как бы половчее подать информацию и, вроде не соврав в цифрах, придать заурядному товару привлекательность или создать иллюзию, будто за нашего кандидата голосуют «все». В итоге мы выясняем, как делается фокус, где прячутся веревочки и куда смотреть, какие задавать вопросы, чтобы с нами этот номер не прошел.

Такое сочетание наглядности и увлекательности, даже азарта — лучшее объяснение, почему книга Даррелла Хаффа продолжает переиздаваться, покупаться (миллионными тиражами, но это тоже «статистика»), переводиться: несколько лет назад — на русский язык, а в этом году — и на китайский.

Автор предисловия к русскому изданию справедливо замечает, что знакомство с основами статистики необходимо любому человеку, в том числе гуманитарию, считающему, что он не разбирается в цифрах. Разбирается или не разбирается, но с цифрами мы сталкиваемся ежедневно — в газетных статьях о росте преступности или промышленности, в рекламных брошюрах. обещающих «эффективность больше на 26 %», в медицинских брошюрах, доказывающих «снижение риска заболеваемости на 31 %», в школе, где нам сообщают, что ребенок попал в такой-то процентиль. Человек, не способный задать нужные вопросы и выяснить, насколько точна и значима эта статистика, беспомощен. И давно пора пересмотреть представление о статистике как о специальной дисциплине, доступной лишь людям с математическим складом ума. Да, статистика состоит из цифр, но эти цифры описывают то. что нам всего ближе, — поведение человека.

Выкрутасы выборки

Чаще всего статистические выводы делаются на основании выборки: сведения, полученные о представителях некой группы, экстраполируются на всю группу, а потому ошибки или намеренное **искажение статистики начинаются с неверной выборки. Прежде всего выборка может быть слишком мала.**

Нам известно, что в мешке лежит тысяча шариков разных цветов. Вынимаем пять шариков, видим 3 белых, 1 синий и 1 красный и делаем вывод: в мешке 60 % белых шариков, 20 % синих и 20 % красных. На самом деле доля белых шариков намного ниже, а из 100 зеленых нам не попалось ни одного. Чтобы судить о содержимом мешка, нужно взять гораздо больше шариков (например, 50). Ошибки все равно возможны, но вероятность их существенно снижается.

В идеале выборка должна быть совершенно произвольной, чтобы все элементы изучаемой группы имели равные шансы попасть в нее. Однако такое возможно лишь для одинаковых элементов (шариков), а **в реальной жизни довольствуются стратифицированной выборкой, представляющей все слои населения и ситуации.**

Если нужно узнать, как повысились цены на продовольственные товары по сравнению с прошлым годом, в выборке должны быть пропорционально представлены торговые сети, крупные магазины, лавочки и рынки больших, средних и малых городов, сел и труднодоступных мест всех регионов страны. Пропорционально должны быть представлены и продукты: нельзя судишь об изменениях в стоимости продовольственной корзины по небольшой группе товаров нишевого потребления.

Один из основных видов выборки, результаты которого чаще всего ложатся в основу популярных социальных исследований, прогнозов и рекламы, — опрос. При этом возможны такие «выкрутасы выборки»:

Опрос небольшого и потому нерепрезентативного числа людей.

Обычное явление в тележурналистике: репортер передает микрофон трем — пяти прохожим, и у зрителя складывается впечатление, будто «все жители города» думают именно так.

В выборке неравномерно представлены различные группы людей.

Например, требуется выяснишь мнение студентов о готовящейся реформе образования. Чтобы далеко не ходить, опрашивающий ограничивается студентами из своего города или привлекает к опросу молодежь из знакомых семей.

Одна из типичных ошибок — сдвиг в сторону благополучных людей.

Эта ошибка возникает порой невольно благодаря тем средствам связи, которые используются при опросе. Хафф приводит знаменитый случай, когда одна и та же группа респондентов, совершенно точно предугадавшая в 1948 году победу на президентских выборах, в 1952 году столь же дружно дала неверный прогноз.

Выяснилось, что опрос проводился по телефону, а телефоны тогда имелись у зажиточных людей, богатство которых делало их приверженцами определенной партии. В современной ситуации такие искажения дает опрос в интернете (далеко не у всех граждан имеется интернет), тем более — в конкретной соцсети. Но и при уличном опросе интервьюер охотнее подойдет к чисто одетому, приветливому на вид человеку — и опять-таки получит больше «благополучных» ответов.

Личность интервьюера также влияет на результаты опроса.

В больнице проводится опрос с целью выяснить, довольны ли сотрудники условиями труда и зарплатой. Ответы сильно зависят от того, кого сотрудники видят в вопрошающем:

— представителя администрации;

— представителя «хорошего» профсоюза;

— представителя «плохого» профсоюза;

— человека из министерства здравоохранения, который наведет порядок;

— человека из министерства здравоохранения, который закроет больницу;

— «желтого» журналиста;

— честного журналиста и свою последнюю надежду.

При опросах важно делать поправку на желание человека соответствовать представлениям о нормах (зачастую внушенным той же статистикой).

Издательство, выпускавшее как развлекательные, так и научно-популярные журналы, решило провести опрос, чтобы выяснить, какие группы населения к каким журналам проявляют больший интерес. По результатам опроса выходило, будто читателей научно-популярных журналов в разы больше, чем тех, кто интересуется глянцем. Однако тиражи свидетельствовали о противоположной тенденции. То есть люди предпочитали не упоминать о легкомысленном чтении и преувеличивали свое знакомство с умными журналами.

Довольно часто нерепрезентативной выборке, отражающей взгляды узкой группы людей, приписывается преимущество

именно потому, что это «мнение специалистов». **Однако мнение специалистов важно лишь в их специальной области.**

Например, рекламируя определенный сорт колбасы, можно указать, что ее предпочитают врачи. Но поскольку большинство врачей не имеют отношения к лабораторным анализам, санитарной проверке продуктов или диетологии, их мнение не должно иметь преимущества перед мнением других потребителей.

Итак, присматриваясь к статистике на основе выборки, следует прежде всего задать вопрос о репрезентативности выборки, затем проверить все возможные источники предвзятости и необъективности и, наконец, уточнить, насколько релевантны данные именно по этой группе лично для вас и не имеет ли место подмена понятий (мнение специалиста в другой области выдается за авторитетное мнение по этому вопросу).

Среднее и сравнительное

«Среднее» и особенно «среднестатистическое» — средняя зарплата по стране, среднестатистическая семья, «среднестатистический результат» — одно из наиболее используемых (статистически) понятий как в научной и научно-популярной литературе, так и в журналистике и рекламе. Это выглядит солидно: чтобы получить «среднее», нужно собрать массив данных и просчитать его. Тем не менее и тут есть нюансы.

Прежде всего нужно учесть, что «средних» имеется как минимум три вида.

«Среднее арифметическое» получается путем сложения всех результатов, после чего сумма делится на количество слагаемых.

Начальник проекта получает 100 долларов, два помощника — по 50, три специалиста — по 33, пять разнорабочих — по 2 доллара. Среднее арифметическое: 100 + 2*50 + 3*33 + 5*2 *(итого 309) разделить на 11 человек = 28 долларов.*

Среднее медианное, или просто медиана, находится в середине числового ряда. Чтобы найти его, напишите в ряд все числа (столько раз. сколько они встречаются) и найдите стоящее посередине.

2, 2, 2, 2, 2, *33, 33, 33, 50, 50, 100. Медиана — 33 доллара.*

Мода — значение, встречающееся в числовом ряду чаще других.

В данном случае это наиболее низкий заработок — 2 доллара.

Под видом «средней зарплаты» нам обычно подают среднеарифметическое или медиану (28 долларов или 33), хотя

профсоюз, со своей стороны, скажет, что «среднестатистический работник» получает всего два доллара — и тоже будет прав.

И разумеется, нужно помнить, что **заработки могут рассчитываться разными способами — с учетом бонусов, премий, социальных выплат — или только «базовые». И** если это не оговорено весьма четко, значит, вас пытаются надуть.

Чаще всего называется именно среднее арифметическое, а слушатели ошибочно воспринимают его как моду, то есть как наиболее часто встречающееся и близкое «к норме» значение. Склонность путать среднее арифметическое («среднестатистическое») и моду приводит и к завышенным ожиданиям (человек устраивается на работу, рассчитывая на «среднюю» зарплату в 28 тысяч, а получает две), и к ошибкам планирования из-за неверного представления о «среднем» клиенте.

Поскольку среднестатистическая семья состоит из четырех человек, в американских городах было построено большое количество недорогого жилья с расчетом именно на такой состав семьи. Оказалось, семья из четырех человек составляет менее 40 % от общего числа семей, а остальные либо малочисленнее, либо, наоборот, многодетные, причем и тем, и другим стандартное жилье не подходит.

Очень эффектный прием — сравнение. Всем нам хочется лучшего, и когда предлагается зубная паста, «на 28 % эффективнее отбеливающая зубы», или соковыжималка, сулящая «на 32 % больше сока», то такое преимущество (в сочетании с точно вычисленными процентами) — прекрасный рекламный прием. Вот только по сравнению с чем эта паста эффективнее и соковыжималка соковыжимательнее? А уж как можно замерить 28 % прибавления белизны? В этих случаях, когда возможна лишь качественная оценка, точные цифры должны не убеждать, а настораживать.

Очень часто в рекламе новый кухонный прибор сравнивается не с товарами-конкурентами, а с более примитивными старыми агрегатами (или даже с результатом, который вы бы получили, если бы выполняли ту же работу руками).

Грандиозные графики

Если цифры убедительны, то наглядное их представление — графики и диаграммы — убедительны вдвойне. Вот же, я своими глазами вижу стремительный рост акций. Но есть некоторые хитрости, с помощью которых не слишком выразительные цифры

становятся на графике «стремительным ростом».

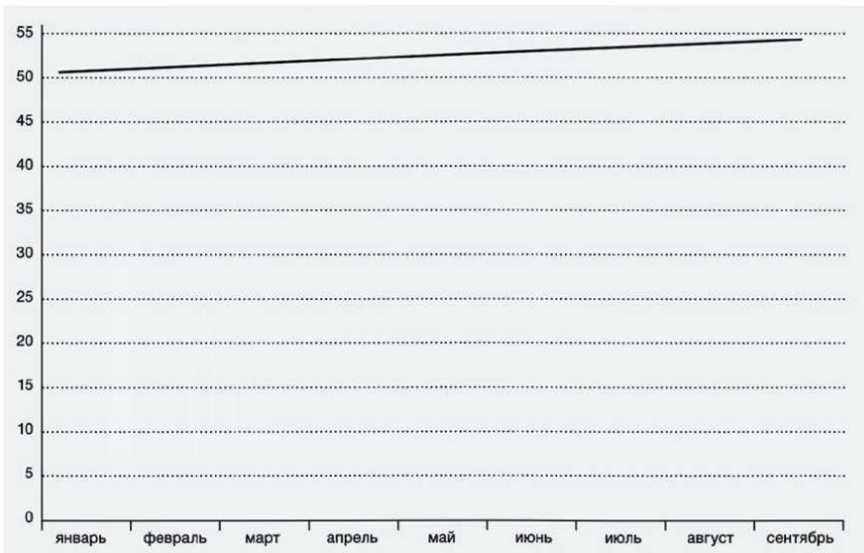
Самый простой и чаще всего применяемый способ — отрезать нижнюю часть графика. Тогда рост на несколько процентов превратится в рост «с нуля».

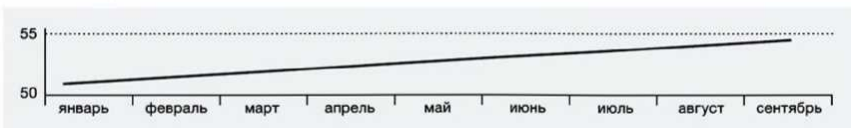
Допустим, стоимость акций выросла с 50 до 55 долларов. На честном графике это выглядит так:

А теперь отрежем нижнюю часть графика, и рост покажется куда существеннее:

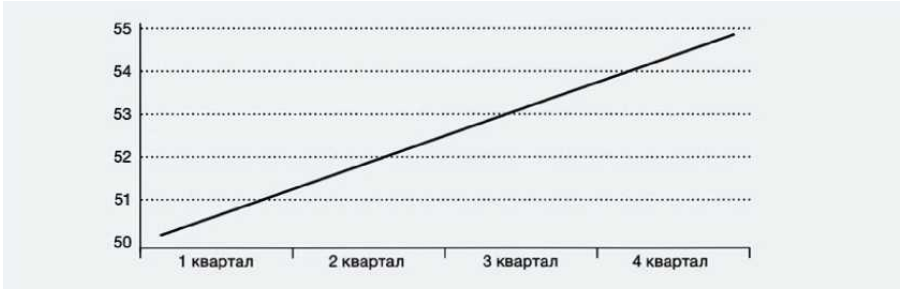
Можно также укоротить линию, на которой представлено время, заменив более мелкие деления на более крупные, и тогда рост «ускорится».

Заменим на нашем графике месяцы кварталами:





А деления на оси ординат, где отражаются прибыли, наоборот, сделаем более дробными. Будем отражать на нашем графике не пять долларов, а один:



Наглядные картинки тоже подвергаются махинациям. Поскольку картинки плоские, соотношение между сравниваемыми величинами должно соответствовать соотношению между площадями картинок.

Чтобы показать, что зарплата врачей увеличилась вдвое, надо было бы нарисовать два денежных мешка, один из которых по площади вдвое больше другого. Но чтобы произвести более сильное впечатление, вторую картинку увеличивают и в высоту, и в ширину (то есть ее площадь становится вчетверо больше), а можно еще тенью намекнуть на объем, который уже в восемь раз больше прежнего. Второй денежный мешок кажется в восемь раз больше, потому что его увеличили вдвое и по ширине, и по высоте, и, как кажется, он стал еще и вдвое толще. Дополнительно усилить впечатление можно, окрасив «хорошую» картинку более яркими красками, нарисовав на ней привлекательные символы. Второй денежный мешок красим в золотой цвет, а первый остается серым.

Если в качестве наглядных картинок используются фигуры и лица людей, улучшение подчеркивается бодрыми жестами и улыбками.

Основание сравнения — как на графиках, так и в статистике, выраженной числами — может использоваться для махинаций. Если говорят, что мы стали жить намного лучше, чем столько-то лет назад, имеет смысл уточнить:

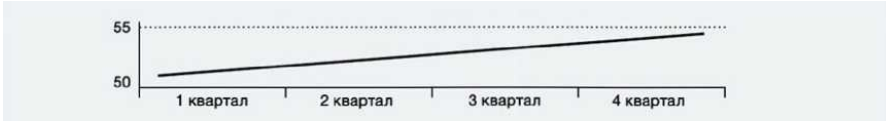
• что взято за точку отсчета;

• насколько изменились за это время условия в мире;

• по каким параметрам проводится сравнение и насколько оно релевантно.

Неверно выбранная точка отсчета — еще один фокус.

То и дело нам сообщают, что какая-то болезнь диагностируется теперь во много раз чаще, чем двадцать лет назад. Но вполне возможно, что дело не в ухудшении климата, опасных консервантах или вырождении, а в том, что двадцать лет назад эту болезнь умели диагностировать только по совокупности ярко выраженных симптомов, а сейчас ее обнаруживают и в латентном виде, и на ранних этапах.



Не учитываются параллельные изменения в других компаниях или в других странах.

В СССР все достижения промышленности и сельского хозяйства сравнивались с 1913 годом. Выглядит честно: последний довоенный год, высшая точка развития царской России. Но чего стоит рост производства автомобилей в 100 раз, если в США выпуск автомобилей вырастает в 2000 раз?

Чтобы продемонстрировать успех, для сравнения выбираются хорошие показатели, а менее благоприятные замалчиваются.

Советская статистика показывала огромный рост выплавки чугуна и стали, не учитывая отставание по новым материалам и сплавам.

Сравнение должно проводиться по параметрам, релевантным и понятным для потребителя.

Рост производства станков (также важный пункт в советской статистике) ничего не говорит нам о том, будут ли эти станки производительнее, дадут ли они лучшее качество продукции — и даже о том, нужна ли их продукция вообще.

Итак, при виде красивой картинки или графика прежде всего надо проверить, точно ли он отражает цифры, а затем уточнить, насколько честно выбрана точка отсчета, сравнить эти показатели с другими (не более ранними, а современными — по производству, росту стоимости акций и т. д.), выяснить, достаточно ли этих данных, чтобы судить о тенденции, и насколько это релевантно и применимо в вашей жизни.

Коварные ковариации

Одна из основных задач манипуляторской статистики — доказать ковариацию, то есть взаимосвязь двух параметров. Наиболее частые ошибки и подмены:

Через доказанный факт обосновывается то, что не следует из него напрямую (выстраивается псевдологическая связь).

Некое вещество уничтожает 99 % находящихся в пробирке бактерий. Значит, лекарство на основе этого вещества лечит простуду. Но на самом деле еще надо доказать:

— что это вещество эффективно в организме человека;

— что оно будет работать в разбавленной концентрации;

— что оно не нанесет ущерба пациенту;

— что простуда вызывается именно этими бактериями.

Два события происходят одновременно потому, что у них есть общая причина, а не потому, что одно — причина другого.

Если одновременно с повышением цен на проезд повышаются зарплаты водителей, это может быть следствием (получили большую прибыль и смогли повысишь зарплату), а может быть проявлением общей тенденции — инфляции.

Два события взаимно обусловливают друг друга, но мы не можем с точностью отделить причину от следствия.

Люди с высоким заработком приобретают надежные и доходные акции. Высокий заработок — причина того, что человек может купить доходные акции, или доходные акции обеспечивают высокий заработок?

Итак, если вам говорят о взаимосвязи двух явлений и советуют воспользоваться лекарством. смириться с повышением цен на проезд или приобретать те акции, которые приобретают богатые и успешные люди, всегда проверяйте:

• действительно ли взаимосвязь носит причинно-следственный, а не случайный, общий или смежный характер;

• можно ли экстраполировать взаимосвязь на вашу ситуацию (вылечит ли от простуды то. что уничтожает бактерии в пробирке).

Проценты и пропорции, или Кролики и кони

Указывая состав продукта, изготовитель предпочитает говорить о долях и процентах, в зависимости от того, что производит лучшее впечатление.

В известном анекдоте изготовитель бургеров хвастался тем, что в его котлетах «половину составляет кролик». Вторую половину составляла конина, однако «все честно: на одного кролика одна лошадь». Никто бы не стал есть котлеты, где крольчатина составляет всего 5 %. И наоборот: если сегодня к крольчатине добавляются консерванты и стабилизаторы вкуса в пропорции один пакетик на одного кролика, никто не скажет, что половину в котлете составляют примеси — тщательно вычислив соотношение веса добавок и вес кролика, изготовитель бургеров напишет: «Чистейшая крольчатина на 98,2 %».

Когда нам сообщают пропорции, нужно выяснить:

• как понимаются «доли» — как соотношение по весу (или другим измеримым величинам) или же как «один конь и один

кролик»;

• что означают оговорки «не более» или «не менее» — каков предел допустимой погрешности и насколько допускается округлять числа.

Самое важное — то, о чем умалчивается.

Если какой-то процент специалистов высказался в пользу данного препарата, то что думают остальные? Они не имеют своего мнения или же резко против?

«27 % *врачей рекомендуют новое средство!» Выглядит солидно — пока не спохватишься, что это всего лишь четверть, один врач из четверых, а что же остальные три? Не настолько продвинуты, просто еще не слышали о новом средстве — или же успели убедиться в его непригодности?*

Эти «менее 2 % примесей» — они совершенно безобидны, так что можно бы и 3 %, или же давно превышена предельно допустимая концентрация?

И даже когда нам сообщают данные о загрязнении воздуха с указанием предельно допустимых концентраций, тревожит вопрос: как были установлены эти предельно допустимые концентрации? Ведь не травили же людей газами, чтобы установить опасный порог. Значит, опять лабораторные эксперименты, и неизвестно, как это загрязнение скажется на нас вне пробирки и в сочетании с другими факторами. И опять «среднестатистическое» — а что будет с детьми, стариками, астматиками?

В современном мире присутствие в продуктах «химии» — один из главных пунктов обвинения, хотя любой натуральный продукт тоже имеет некий химический состав, и он. возможно, менее чистый и менее безопасный, чем искусственный продукт (не из всякого источника можно пить воду, в отличие от бутилированной воды). Зачастую, разоблачая искусственность продукта, не указывают ни количество добавок, ни степень их вредности и не приводят для сравнения данные о содержании тех же примесей в других продуктах.

Для консервации икры применялся уротропин — это самый надежный консервант, позволяющий долго хранить икру. Выяснилось, что при соприкосновении уротропина с желудочной кислотой выделяется яд — формальдегид. Уротропин запретили использовать в консервации. Однако разоблачители не уточняли, какие количества уротропина применяются при консервировании. Выяснилось, что в одном банане содержится столько же природного уротропина, сколько добавляется в баночку икры для консервации.

Итак, когда нам говорят о долях, следует уточнять, о процентах идет речь или о пропорциях. сравнивать данные по

одному продукту или ситуации с другими, выяснять, какие параметры являются значимыми, и проверять, что «осталось за кадром».

Пять вопросов, которые нужно задать

Было бы неразумно, узнав про все невольные заблуждения и злостные манипуляции статистики, попросту повернуться к ней спиной и отказаться воспринимать цифры всерьез. Цифры — вещь весьма полезная. Да и не отмахнешься от них. так или иначе они возникают перед глазами ежеминутно. Если не контролировать жестко свое восприятие, скорее всего, цифры сыграют какой-нибудь фокус с подсознанием.

Итак, статистикой мы не перестаем интересоваться — напротив, будем вникать в нее более тщательно, чем прежде, постоянно задавая пять ключевых вопросов.

1. От кого исходит статистика и насколько этот человек или организация заинтересованы в определенных выводах?

Причин для заинтересованности может быть сколько угодно: сохранение своей репутации, корысть, политика. Обращаем внимание на туманные формулировки, выпячивание плюсов, подмену точки отсчета, мухлеж со средним. Ссылки на авторитеты (экспертов, знаменитости, академические институты) требуют особого внимания: в самом ли деле приводится прямая и к месту цитата или же это имя служит прикрытием?

2. Надежны ли данные?

Уточняем, достаточно ли велика и репрезентативна выборка. Также проверяем, насколько велика — и насколько разумно объясняется — корреляция.

3. Чего не хватает?

Чаще всего не указывают размеры выборки, и это всегда подозрительно. Также необходимо выяснить, какое именно «среднее» имеется в виду — среднее арифметическое, медиана или мода. Выяснить исходную точку (если часть графика отрезана). С чем именно проводится сравнение и на основании каких параметров. Не остались ли за скобками факторы перемен (не приписывается ли рост продаж мороженого удачной рекламе, в то время как просто выдалось на редкость жаркое лето).

4. Не подменен ли объект исследования?

Рост зарегистрированных случаев не есть рост случаев. Зачастую возникает впечатление. будто ширится эпидемия болезни или резко возросла преступность, а на самом деле возросла озабоченность этой проблемой. Еще одна

распространенная ошибка — верить на слово. Победитель опроса — это еще не победитель в президентской гонке, и процент респондентов, выражающих интерес к научно-популярному чтению, не совпадает с той долей читателей, кто действительно берется за такие журналы. В этих случаях было бы точнее указать, что определенный процент респондентов утверждает что-то — но подмена заключается в том. что статистика представляет их поступающими в точности так. как они говорят.

5. Не противоречит ли вывод здравому смыслу и опыту?

«Средняя продолжительность жизни ниже пенсионного возраста, то есть мы все умрем, не дождавшись пенсии». Здесь происходит явная подмена понятия «среднее» и «норма», к тому же все мы знаем людей, которые намного старше пенсионного возраста.

В эту же категорию попадают прогнозируемые тенденции, когда они выстраиваются по экстраполяции. Если в первую пору появления новой техники количество пользователей ежегодно возрастает в десять раз и таким образом за пять лет десять новичков превратились в миллион, ожидать ли нам такого же прироста в следующие пять лет — до ста миллиардов пользователей?

Вооруженный пятью вопросами читатель сумеет разоблачить статистический обман, извлечь полезную информацию даже из подтасовки, а если попробует сам заняться манипуляцией, рискует наткнуться на такого же продвинутого пользователя. Учитывая количество проданных экземпляров книги на разных языках, статистическая вероятность этого достаточно велика.

Фактологичность: десять причин, почему наши суждения о мире ошибочны и почему дела лучше, чем мы думаем
Авторы: Ханс Рослинг, Анна Рослинг Ренлунд, Ола Рослинг

Smart Reading

Factfulness: Ten Reasons We're Wrong About the World — and Why Things Are Better Than You Think

Hans Rosling, Anna Rosling Ronnlund, Ola Rosling

Фактологичность: десять причин, почему наши суждения о мире ошибочны и почему дела лучше, чем мы думаем

Ханс Рослинг, Анна Рослинг Ренлунд, Ола Рослинг

www.smartreading.ru

Миры сближаются

Ханс Рослинг в книге «Фактологичность: десять причин, почему наши суждения о мире ошибочны и почему дела лучше, чем мы думаем» обращается к типичному западному читателю, который живет в иллюзии, считает себя частью «первого» мира, а всех остальных — «третьего». Жители «третьего» мира влачат нищенское существование, необразованные, рожают детей дюжинами и довольно быстро отправляются на тот свет. Иллюзию поддерживают и СМИ.

Реальность иная. Во втором десятилетии XXI века значимые социальные и экономические показатели стран «третьего» и «первого» мира стремительно сближаются или не различаются вовсе. Большая часть девочек во всем мире получает начальное образование, детская смертность сократилась, продолжительность жизни выросла, во всех странах женщины рожают все меньше и меньше детей…

Зачем читать эту книгу русскоговорящему человеку? Возможно, русскоговорящий человек не столь подвержен описанной выше иллюзии, но некоторые данные невольно воспринимаются в этой иллюзорной парадигме. В 2011 г. на Азиатско-Тихоокеанский регион приходилось 23 % расходов потребителей AppStore (из 3,5 млрд долл.), а в 2017 г. — 59 % (из 42,5 млрд долл.). Согласитесь, что 59 % звучит все же немного удивительно. То есть мы тоже порой невольно не верим в экономический потенциал всего, что находится вне западного, «первого» мира.

«Фактологичность» поможет лучше понять реальное развитие мира, наглядно покажет, как применять некоторые принципы здравого смысла при поглощении информации, а также еще раз пошатнет веру в СМИ и некоторые общественные движения, пытающиеся нас запугать концом света. И не в последнюю очередь: позволит иначе взглянуть на развитие России, прибавив оптимизма.

Инстинкты, которые ошибаются

Инстинкт «Мы разные»

Запад и остальной мир? Такое деление все еще определяет образ мышления — студентов, журналистов и принимающих решения лиц.

Например, в США на вопрос о том, какова доля девочек, оканчивающих начальную школу, в беднейших странах мира (20 %? 40 %? Или 60 %?) правильно отвечают 1/10 респондентов или менее. Правильный ответ: 60 %.

Неверные ответы диктуются взглядом на мир, который соответствует реалиям 1960-х годов, когда в западном мире женщины рожали по 2–3 ребенка и детская смертность была низкой, а в остальном мире рожали более 5 детей и смертность была высокой. В 2017 г. к последней группе относится только 13 стран, в которых проживает 6 % населения.

Необходимы четыре группы стран в зависимости от уровня развития, чтобы точнее описать реальность:

• один миллиард населения находится в первой группе — на первом уровне (менее 2 долл, в день на человека);

• три миллиарда — на втором (дневной доход от 2 до 8 долл.);

• два миллиарда — на третьем (от 8 до 32 долл.);

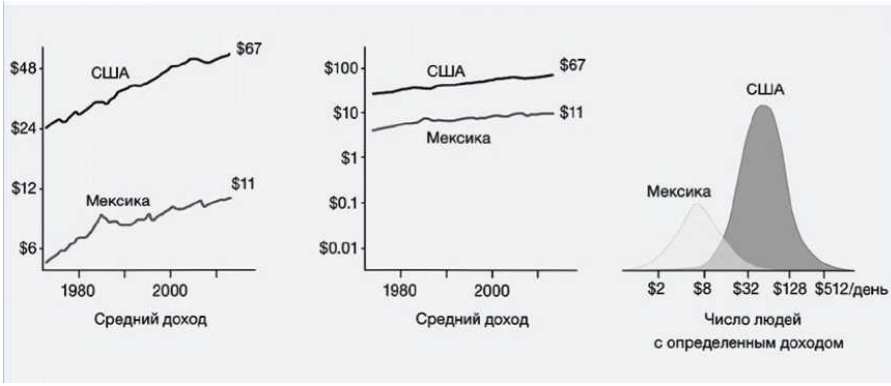
• и один миллиард — на четвертом (более 32 долл, в день на человека).

На первом уровне речь идет о выживании (нет ни обуви, ни возможности что бы то ни было покупать), тогда как на последующих появляются бытовые предметы (например, холодильник). медицинское обслуживание и возможность оплачивать образование.

Примеры можно посмотреть на сайте проекта Dollar Street. В частности, как выглядят детские игрушки на разном уровне экономического развития.

Что делать?

Не сравнивать средние показатели, а искать и замечать совпадения (в доле, трендах, общих правилах).



Не сравнивать крайние точки. На 10 % населения Бразилии приходится 41 % дохода (график слева). Но это самый низкий показатель за последние годы. Большая часть населения живет на третьем и втором уровне (график справа).

Помнить о том, что сверху все кажется маленьким. Когда живешь на четвертом уровне, сложно осознать различия уровня бедности трех других. Но они принципиальны. Между доходом в 1 долл, в день и 16 долл. — пропасть.

Инстинкт «Все становится только хуже»

Опросы общественного мнения показывают, что в развитых странах от 50 до 80 % населения считают, что жизнь становится хуже (Россия, кстати, в этом рейтинге — одна из самых оптимистичных стран). Однако в реальности: в последние 20 лет число людей за чертой бедности сократилось почти вдвое (в 2017 г. — 9 % населения имело менее чем 2 долл, в день; в 1966 г. таких было 50 % населения земли).

Понятие бедности, с которым мы сталкиваемся в СМИ, может вводить в заблуждение. «За чертой бедности» / «абсолютная бедность» — это когда человек живет менее чем на 2 долл. США в день. «Бедными» же, описывая ситуацию в США и других странах, называют тех, кто получает менее 50 % медианного дохода по стране (подход ОЭСР).

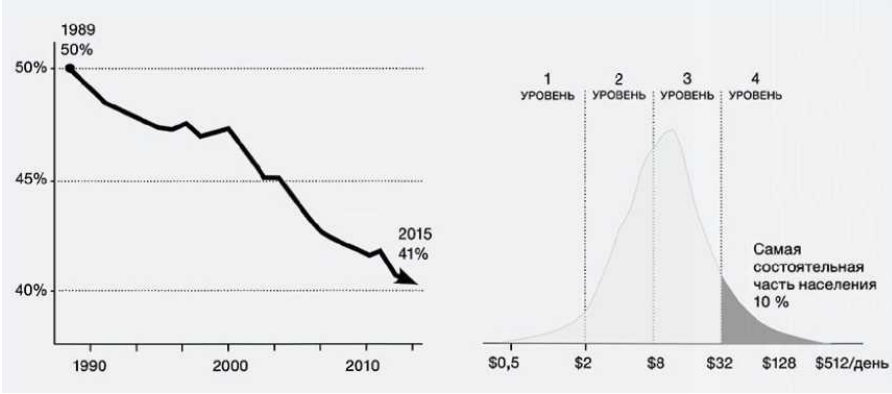
В РФ в период кризисных 90-х годов было введено понятие «прожиточного минимума» (в его основе лежит стоимость определенных продуктов), которое по факту ниже подхода ОЭСР по определению бедности (для Москвы на начало 2018 г. «прожиточный минимум» составлял 16,2 тыс. руб.); в кризисный период такой подход был лучше для анализа ситуации, сегодня же некоторые эксперты высказываются за отказ от него.

Ожидаемая продолжительность жизни составляет 70 лет

(накануне Второй мировой войны — около 40 лет).

В 1891 г. Швеция была на уровне сегодняшнего Лесото, в 1921 г. — Зимбабве, 1948 г. — Египта, а в 1975 г. — сегодняшней Малайзии.

Что еще хорошего произошло? Смотрим на картинки…



Почему мы думаем, что все катится под откос?

Мы романтизируем прошлое: на самом деле все было гораздо хуже, просто мы были молоды.

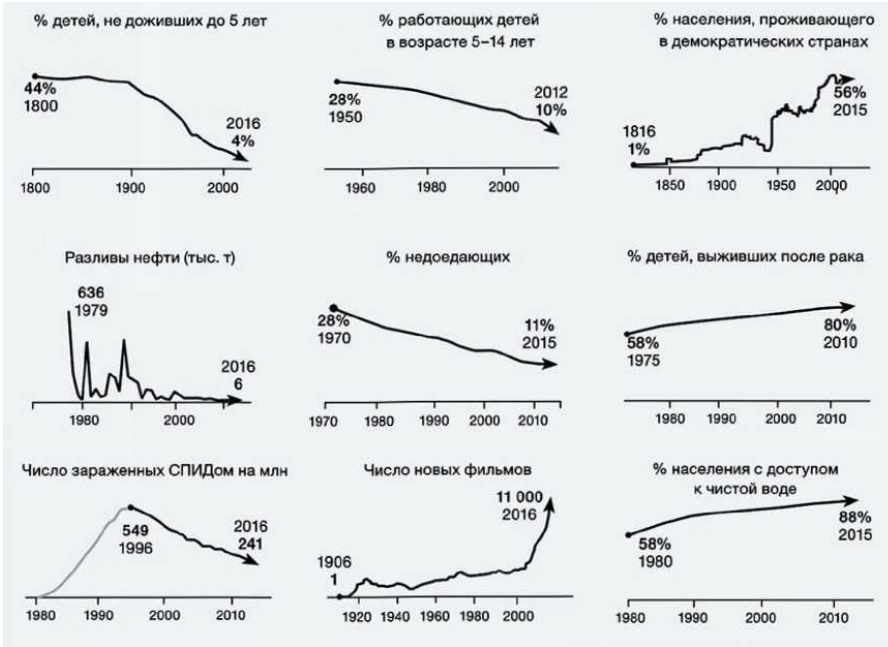
СМИ избирательны, охотнее публикуют негатив и забывают сообщить о позитивных трендах.

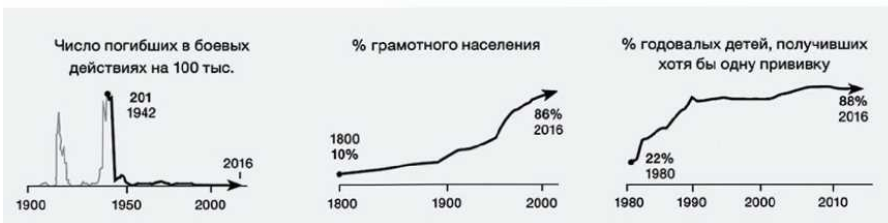
Например, число преступлений в США сокращалось (в 1990 г. - 14,5 млн, в 2016 г. - 9,5 млн), но опросы общественного мнения показывали, что люди продолжают верить в рост преступности.

Мы «чувствуем», что оптимизм не позволит нам решать проблемы, поэтому придерживаемся пессимистичного подхода.

Это правомерно для правозащитных организаций, которые пытаются привлечь внимание общественности к проблемам, умалчивая достижения последних лет (например, в охране окружающей среды).

Что делать?





• Понимать, что ситуация может быть одновременно и плохой, и показывать положительную динамику.

• Ожидать плохие новости, ведь СМИ только такие и презентуют нам. о хороших или о постепенном улучшении они не сообщают.

• Не романтизировать прошлое.

Инстинкт «Этот тренд продолжится как прямая линия»

Численность населения в 2100 году, по расчетам ООН. — И млрд, то есть рост замедлится. и форма кривой будет напоминать S (если бы тренд прямой линии продолжился, то в 2010 году на планете было бы 15 млрд жителей). Это объясняется снижением числа детей: сегодня 90 % населения — вторая, третья и четвертая группа по уровню доходов — живет в странах, в которых в среднем два ребенка на женщину: лишь 10 % (первая группа дохода) — пять детей. К 2100 году:

• два ребенка станет нормой, а число самих детей в обществе будет таким же, как и сегодня, — 2 млрд;

• большую часть населения будут составлять взрослые люди (6 млрд), а не пожилые (3 млрд старше 65 лет) или дети (2 млрд до 14 лет).

Причины снижения рождаемости

Помощь беднейшим странам нередко вызывает опасения: если спасти всех голодающих детей, то они нарожают еще. население вырастет и ресурсов на всех не хватит. Такие опасения ошибочны.

XX век был переходом от одного равновесия к другому: до развития медицины и роста благосостояния большая часть детей умирала, поэтому женщины рожали больше; сегодня в этом нет смысла. Религиозная принадлежность не влияет на количество детей в семьях (среднее число детей в мусульманских семьях — два).

Число детей напрямую зависит от благосостояния: с ростом благосостояния (переход на второй и выше уровень дохода) рождаемость падает.

Тренды бывают разными

Следим за графиком и помним, что на коротком отрезке сложно угадать, каков тренд. Примеры типов трендов и социально-экономических явлений, их проявляющих.

Прямая косая линия роста. При росте благосостояния растут:

• продолжительность жизни;

• продолжительность школьного образования:

• возраст выхода замуж:

• доля дохода, потраченного на отдых.

S-образная кривая:

• доля грамотного населения;

• доля привитых детей;

• доля домохозяйств с холодильниками;

• в обратном направлении: снижение числа детей на одну женщину.

Л-образная кривая:

• доля 12-летних детей с кариесом;

• доля смертей в ДТП пешеходов и велосипедистов:

• доля утонувших детей в числе всех детских смертей.

По экспоненте:

• число километров (поездки, путешествия);

• доля дохода, потраченного на средства передвижения:

• выбросы углекислого газа.

Наше внимание концентрируется на страшном и угрожающем. Это естественно. Это позволило нашим предкам выжить. Даже сейчас тем, кто живет на первом или втором уровне, вполне разумно бояться змей, — они там есть. Другим — нет. СМИ пользуются этой особенностью нашего восприятия и сообщают о катастрофах.

Жизнь становится безопаснее

0,1 % от всех умирающих погибают в природных катаклизмах. В 1930-х гг. — 453 на 1 млн. в 2010–2016 гг. — 10 человек на 1 млн населения. В 2015 г. мир следил за катастрофой в Непале, которая унесла 9 тыс. жизней, но в течение тех же 10 дней по всему миру умерло 9 тыс. детей от диареи из-за отсутствия чистой воды.

Цунами, которое привело к аварии на Фукусиме (2011 г… Япония), унес 18 тыс. жизней, также погибли 1.6 тыс. человек во время бегства из-за страха перед радиацией (в основном престарелые люди, из-за стресса). Ни одной смерти из-за радиации зафиксировано не было.

Крушения самолетов ответственны за 0,001 % смертей. В 1929–1933 гг. — 2100 смертей на 10 млрд миль полета, в 2012–2016 гг, — 1 смерть.

Убийства — это 0,7 % смертей.

Утечки радиоактивных материалов — 0 % смертей.

Терроризм — 0,05 % смертей. Также не следует забывать, что лишь 0,9 % всех смертей в результате терактов приходится на страны четвертого уровня благосостояния. В США вероятность погибнуть от рук пьяного человека в 50 раз выше, чем от рук террориста.

Что делать?

• Помнить, что жизнь не так страшна, как ее малюют СМИ.

• Знать, что «риск = опасность уязвимость»: что-то может быть опасным, но если вероятность взаимодействия с этим бесконечно мала, то и риск незначителен.

• Прежде чем делать выводы, успокоиться, В испуганном состоянии мозг плохо работает.

Инстинкт «Это огромно!»

Пропорция важна

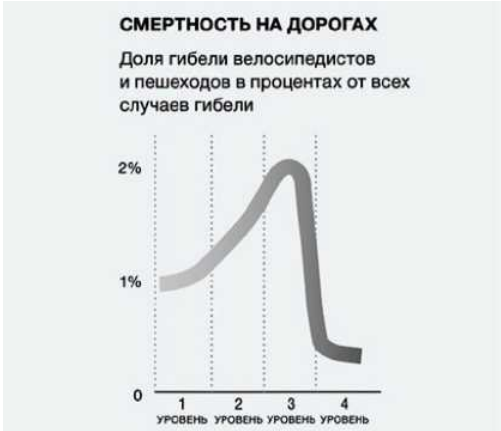
Смотрим на динамику и не забываем о процентах. В 2016 г. умерло 4,2 млн младенцев. это очень низкий показатель (3 % новорожденных): в 2015 г. — 4,4 млн. в 2014 г. - 4,5 млн, а в 1950 г. — 14,4 млн (15 % новорожденных). Снижение достигнуто благодаря превентивным мерам (образование повитух, женщин-рожениц), а не росту качества медицинского обслуживания.

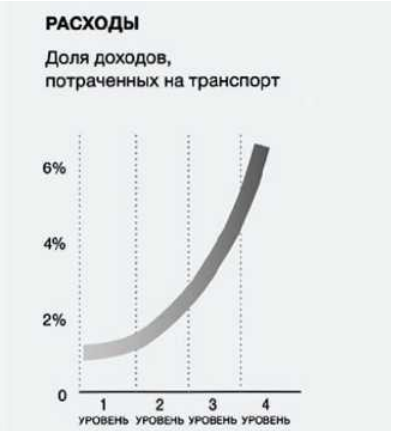
Сравниваем. В 2004 году в Швеции медведь забил человека — СМИ широко освещали. Но это был первый случай с 1902 года, тогда как смерть женщины от рук собственного мужа в тот же день прошла незамеченной общественностью. В Швеции каждые 30 дней одна женщина умирает от рук своего партнера.

Не поддаемся истерии. Хотя опасность эпидемии гриппа существует (например, в 1918 г. погибло 2,7 % населения), но мы скорее сталкиваемся с истерией. В 2009 г. от свиного гриппа на пике истерии в течение двух недель умерло 32 человека, а в Google можно было найти более 253 тыс. статей о данных смертях. В тот же период от туберкулеза умерло 63 тыс. человек в странах первого и второго уровня экономического развития.

Пожалуй, самые важные показатели. В 2017 году в Европе проживает 1 млрд, в Северной и Южной Америке — 1 млрд, в Африке — 1 млрд, в Азии — 4 млрд.

В 2100 году будет: Европа — 1 млрд. Северная и Южная Америка — 1 млрд, Африка - 4 млрд, Азия — 5 млрд, то есть 80 % населения земли будут жить в Азии и Африке.





Сегодня на четвертом уровне экономического развития живут 60 % населения из западных стран и 40 % — из других, к 2040 году пропорция будет обратной (40 % на 60 %).

Что делать

• Помнить, что важны не столько абсолютные цифры, сколько пропорции.

• Использовать правило 80 на 20: сначала решать самые важные проблемы.

• Сравнивать.

Инстинкт «Это похоже на…»

К чему приводят обобщения. Мы то и дело пользуемся обобщениями в повседневной жизни. Они экономят время. Когда же они искажают реальность, то мы говорим о стереотипах. Но мы не всегда замечаем ошибочность суждений, когда говорим «мы» и «они».

На вопрос «Какова доля детей в мире, получивших хотя бы одну прививку? 20 %, 50 % или 80 %?» почти все сотрудники одного топового банка ответили неверно (правильный ответ: 80 %). Это говорит о том, что они неверно оценивают экономическое развитие стран, ведь для вакцинации необходима «холодная цепочка», то есть вакцина все время — от фабрики до руки ребенка — находится в холодильнике, для чего нужна развитая логистическая система, электрификация и т. и. Скорее всего, банкиры недооценивают инвестиционную привлекательность этих регионов, не понимают их экономического развития, а также различий между первым, вторым и третьим уровнем экономического развития.

Система здравоохранения в странах и регионах второго уровня экономического развития вполне справляется с постановкой даже

сложных диагнозов (например, диабет), но нет денег на лекарства.

Ищите различия внутри одной категории и общее между разными. Помните, что разницы между тем, как живут люди на втором уровне в разных странах, практически нет, впрочем, как и на четвертом уровне.

РАСХОДЫ

Типичные кровати в домах по всему миру с ценой аренды более чем 32$/день

Осторожнее с большинством. Нельзя забывать, что большинство — это и 63 %, и 99 %. А это значительная разница, если речь идет о потенциальных потребителях товаров. Растущий уровень экономики означает и рост потребностей тех, кто находится на втором и третьем уровне развития.

Осторожнее с исключениями. Они не отражают реальности. Не думайте, что вы единственный умный в окружении заблуждающихся.

В Тунисе можно встретить недостроенные дома. Это не лень, а разумный расчет: банковская система нестабильна, кредита не взять, денег не отложить, поэтому любые появляющиеся деньги семья вкладывает в строительство. Отсюда и долгострой.

Не стоит делать выводы по аналогии. Чаще всего есть дополнительные факторы, которые нам не известны.

Во время Второй мировой войны обнаружили, что раненных солдат в бессознательном состоянии лучше класть на живот или на бок, чтобы избежать западения языка и удушья. Спустя некоторое время это же правило стали применять к младенцам и лишь спустя десятилетия выяснили, что в случае с младенцами это не работает — напротив, увеличивается смертность, поскольку матери не замечают, если вдруг ребенок начинает задыхаться.

Инстинкт «Это судьба!»

Мы склонны верить в судьбу и предопределенность. «У африканских стран уж такая тяжкая судьба». «Это карма, которую надо отработать». К таким рассуждениям нередко добавляют мысли о роли культуры и религии, которые, мол, все предопределяют.

Поэтому неудивительно, что в Великобритании, Франции. Швеции. Бельгии и других западных странах менее 20 % респондентов правильно ответили на вопрос «В среднем 30-летние мужчины отучились 10 лет в школе. Сколько отучились 30-летние женщины? 9 лет? 6 лет? 3 года?» (правильный ответ: 9 лет). О чем помнить и что делать, чтобы не попасть в ловушку такого мышления?

Стоит помнить, что медленные изменения — это изменения. Полвека назад Китай. Индия и Южная Корея были менее развиты, чем сегодняшние африканские страны южнее Сахары.

Полезно освежать свои знания. Образ жизни во многих неевропейских странах стремительно приближается или уже во многом схож с тем, который мы ассоциируем с западным образом жизни (хорошо видно на примере рождаемости Ирана и США — см. график).

После кризиса 2008 года Международный валютный фонд (МВФ) прогнозировал экономический рост стран на четвертом уровне экономического развития в размере 3 % в год. но в течение пяти лет эти страны недотягивали до нужного уровня, и МВФ пересмотрел свой прогноз, признав рост в 2 % «новой нормой». В то же время страны, находящиеся на втором уровне экономического развития (Гана, Нигерия, Эфиопия. Кения. Бангладеш), росли на 5 % в год.

Поговорите с дедушкой. Порой кажется, что культурные нормы не меняются. Но это не так: взгляды общества на аборты, однополые браки демонстрируют скорость изменений культурных норм. Также экономическое развитие сильно влияет на культурные нормы. Об этом говорит пример снижения рождаемости вслед за ростом экономики. Собирайте примеры изменений культурных норм.

Инстинкт «единственно верной перспективы»

За деревьями леса не видно. Из сообщений СМИ правдивой картины о мире не составить. Также и эксперты в узкой области порой ошибаются в глобальных вопросах.

Что делать?

Тестировать свои представления/идеи. Вопрос: «В 1966 г. тигры, большие панды и черные носороги значились как исчезающие виды животных. А сегодня какой из этих видов находится под большей угрозой? Два? Один? Ни одного? (Правильный ответ — последний.) Большинство отвечают неверно. Несмотря на то что защита окружающей среды остается актуальной, некоторые проблемы удалось решить. Однако об этом активисты умалчивают. Подробнее о вымирающих животных см. в Красной книге.

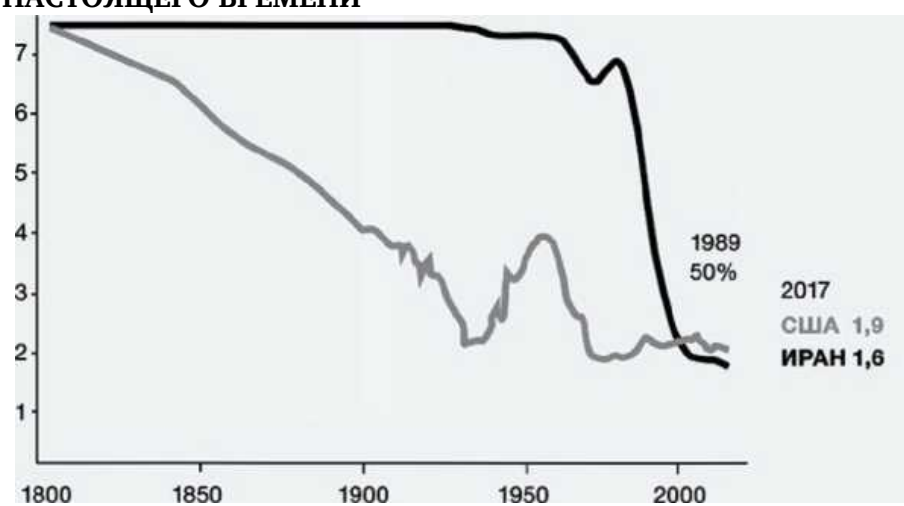
Помнить: сфера твоей экспертизы ограничена.

Не забывать: когда в руках молоток — везде видишь гвозди. Так. не все медицинские проблемы решаются медицинскими способами. Снижение смертности рожениц в наименее экономически развитых странах напрямую зависит от качества дорог и наличия скорых, а не увеличения числа медперсонала.

Смотреть не только на цифры, но и на другие показатели.

Остерегаться простых решений. Простые решения нередко идеологизированы. Приверженцы либерализма считают государство причиной всех бед, а кейнсианцы (и представители более социалистических взглядов), напротив, что во всем повинен рынок. Правда где-то посередине: в каких-то случаях эффективнее одно, в каких-то другое. Об этом наглядно свидетельствует статистика продолжительности жизни: правительство Кубы со значительно меньшими ресурсами добивается сопоставимыми со странами четвертого уровня развития результатами, тогда как США уступает 39 странам по данному показателю.

ДЕТЕЙ В СРЕДНЕМ НА ОДНУ ЖЕНЩИНУ С 1800 ГОДА ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ



Та же ситуация с демократией: нередко утверждают, что демократия — фактор экономического роста, но статистика наглядно показывает, что нет (самый яркий пример — Южная Корея, экономика которой в 1960-1980-е годы росла более чем на 8 % в год, но страна при этом не могла похвастаться демократическим строем).

Инстинкт «Они виноваты»

Козлов отпущения не существует. Мы склонны обвинять кого-нибудь. Например, в растущих выбросах CO_2 повинны развивающиеся страны, в недостаточной доступности медицинских препаратов — фармкомпании. На самом деле причины кроются в характере системы. Так, в акции фармкомпаний вкладывают деньги пенсионные фонды стран четвертого уровня развития, поэтому прибыль фармкомпаний распыляется на все общество стран этого уровня.

Львиная доля выбросов CO_2 приходится на страны четвертого уровня, а страны остальных уровней будут их наращивать в будущем, поскольку они вряд ли откажутся от таких благ, как стиральные машинки (в данный момент могут себе позволить лишь два миллиарда людей). Поэтому важен вопрос: «Какова доля людей в мире, которые имеют доступ к электричеству? 20 %, 50 % или 80 %?» (правильный ответ: 80 %).

Что делать?

Смотреть на причины, а не искать злодеев. Например, поток беженцев в Европу, пересекающих Средиземное море на надувных лодках (и сопутствующих этому смертей), связан с тем. что они не могут воспользоваться самолетом. С 2001 г. действует правило, согласно которому авиаперевозчик обязан за свой счет доставить назад любого, кто не имеет права находиться в стране. В этих условиях авиакомпании берут только тех, у кого есть визы, косвенно способствуя гибели беженцев.

Видеть систему, а не героев. Успешную борьбу с эболой следует записать на счет местного населения и местной власти, то есть системы, которая быстро и эффективно отреагировала, а не отдельных организаций. То же можно сказать и о причинах падения рождаемости в Китае до 1,5 ребенка в расчете на женщину: это лишь отражение общего тренда роста благосостояния и падения рождаемости в регионе, а не последствия политики «один ребенок».

Срочность переоценена. Нередко решения принимаются слишком быстро и необдуманно (например, при непонятных заболеваниях порой перекрывают дороги, что приводит к другим непредвиденным ситуациям). Но на самом деле спешка редко оправдана. Она препятствует здравому анализу ситуации.

Активисты порой создают иллюзию спешки и близкого апокалипсиса, поскольку сложно заставить общество делать что-то для предотвращения потепления климата и других вопросов с таким же лагом во времени. Но подход «апокалипсиса» и представление общественности худшего сценария как самого вероятного не оптимален: общество перестает реагировать на такие призывы, как в случае мальчика, который слишком часто кричал: «Волк! Волк!» Предпочтительнее спокойный подход и более тщательный учет динамики (например, поквартальные показатели выбросов CO_2). Также недопустима игра на страхах (как в случае с заявлениями, что изменение климата вызовет миграцию, поскольку причины миграции кроются в других факторах — экономических).

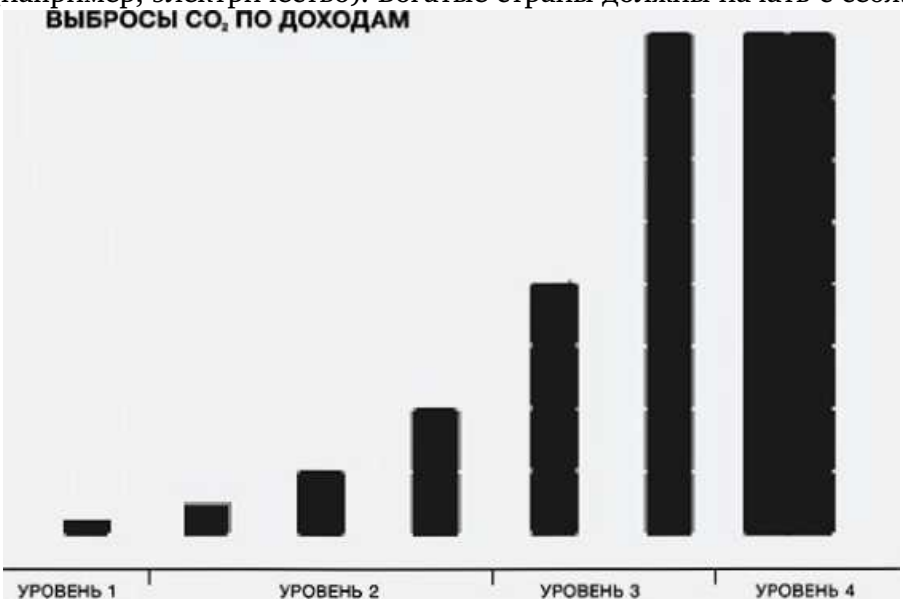
Пять реальных опасностей

Глобальная пандемия. Испанская чума после Первой мировой войны унесла жизни 50 млн человек. Сегодня общество лучше подготовлено, но страны на первом уровне все же обладают недостаточной инфраструктурой для решения подобной проблемы.

Финансовый коллапс. Поскольку экономисты не смогли предсказать кризис 2009 г., то нет никакой гарантии, что они смогут предсказать следующий.

Третья мировая война. Олимпийские игры, студенческие обмены, свободный интернет и т. п. — все это нужно для сохранения мира.

Изменение климата. Эта проблема может быть решена (как, например, в случае с озоновым слоем над Антарктикой), но при этом не стоит ожидать, что 1 млрд людей, живущих на первом уровне экономического развития, откажутся от экономического роста и ежедневного доступа к привычным для нас вещам (например, электричество). Богатые страны должны начать с себя.



Крайняя нищета. Это не опасность, которая грозит в будущем, — это реальность сегодняшнего дня: 800 млн населения проживают в крайней нищете. Чтобы решить эту проблему, инновации не нужны.

Что делать?

• Думать.

• Смотреть на реальные числа (статистику).

• Быть бдительным: прогнозы всегда неточны.
• С опаской относиться к поспешным действиям.

Противостоять инстинктам

Когда мы думаем об экономическом и социальном развитии мира, мы нередко становимся жертвами десяти инстинктов. Но можно им противостоять, главное — помнить об основах здравого смысла.

Каждый раз, когда мелькает мысль «Мы такие разные, и поэтому…», следует остановиться и проверить, а под правильным ли углом я рассматриваю вопрос, может быть, моя перспектива неверна и я не вижу различий? Ведь сверху все кажется маленьким. Кроме различий, обращаю ли я внимание на общие характеристики? Не сравниваю ли я крайние точки, которые мало говорят о положении большинства?

Все становится только хуже… Этому инстинкту сложно не поддаться, ведь мы не молодеем и любим романтизировать прошлое. Мы подвластны истерии СМИ. поэтому стоит вспоминать о бизнес-модели СМИ — «Хорошие новости плохо продаются». Даже если ситуация плоха — положительная динамика может присутствовать.

Этот тренд продолжится как прямая линия. Нет. У трендов все же более разнообразные траектории — и они зависимы от уровня экономического развития (может быть прямая косая линия или по экспоненте, может быть 8-образная или Л-образная кривая).

Инстинкт страха подкрепляется сообщениями СМИ, которые приводят к тому, что мы забываем: со многими опасными вещами мы не сталкиваемся и бояться их не стоит. Риск равен опасности, помноженной на уязвимость. Чтобы объективно рассчитать риск, стоит сначала успокоиться.

«Это огромно» — этот инстинкт нам также присущ. Стоит помнить о том, что в жизни все относительно и доля (%) важна, впрочем, как и сравнение. Сначала следует решать самые ключевые проблемы (правило Парето).

Инстинкт «Это похоже на…» экономит нам массу времени, но не способствует здравой оценке ситуации. Выводов по аналогии делать не стоит — напротив, следует искать различия внутри одной группы и общее между разными. Вводит в заблуждение анализ исключительно большинства или только исключений, ведь реальность сложнее. То. что на первый взгляд выглядит неразумным, может оказаться здравым смыслом (не надо думать, что ты единственный умный человек среди идиотов).

«Это судьба» — бороться с этим инстинктом помогут

мысли о том, что медленные изменения — это все же изменения. Можно собирать примеры изменений культурных норм: начать с общения со своим дедушкой (или, наоборот, со своим внуком). Знания о развитии мира постепенно устаревают, и их надо освежать.

«Моя точка зрения единственно верная» — этому инстинкту довольно сложно противостоять, но можно тестировать свои идеи, не забывать о том. что сфера твоей экспертизы ограничена и что когда в руках молоток — везде видишь гвозди. Анализировать нужно не только цифры, но и качественные характеристики. Следует остерегаться простых решений.

Против инстинкта «Они виноваты!» поможет скрупулезный поиск и анализ причин, а не злодеев, а также понимание работы системы, а не ее отдельных элементов и героев.

«Это срочно!» — к таким мыслям и высказываниям следует относиться с опаской. Подумай, посмотри на реальные числа и не забывай: прогнозы всегда неточны.

Ангелы нашей природы: почему уменьшается уровень агрессии и насилия в обществе
Автор: Стивен Пинкер

Книга о самом главном

«Эта книга — о самом главном, что произошло в человеческой истории». Чтобы так начинать разговор, надо быть очень уверенным в фактах и сути, и Стивен Пинкер уверен. **Действительно, самое важное, что с нами случилось за тысячелетия, — мы научились обуздывать насилие!** Впервые в истории огромное большинство людей не живет в постоянном страхе. Понятие о правах человека распространяется на всех людей, а не на горсть избранных.

Большинство читателей, как предвидит Пинкер, сразу же возмутятся: напротив, именно сейчас опасность как никогда велика. Две мировые войны продемонстрировали склонность человека к самоуничтожению, новейшие технологии дают ему в руки невиданное оружие, и наша гибель неотвратима. Все, что мы наблюдаем вокруг — имущественное расслоение, терроризм, гражданские войны. — знамение скорого конца.

Это восприятие действительности в значительной мере формируют СМИ. Новость об убийстве попадет в передовицу, а факт, что общее число убийств в этом году вновь снизилось, — едва ли. Достаточно десяти убийств в год на миллион человек, чтобы мы каждый день ужасались нескольким актам жестокости. Мы попадаем в одну из ментальных ловушек: когда мы легко можем привести пример какого-то явления, это явление кажется нам известным и распространенным. Кроме того, близкое в пространстве или времени событие «весомее», чем события отдаленные.

Опровергнуть эти заблуждения можно лишь статистикой, что Пинкер и проделывает, последовательно приводя данные, свидетельствующие о постоянном, с самого начала истории, тренде — снижении насилия. Тем самым затрагивается вопрос о человеческой природе. Каковы источники заложенной в нас агрессии и какие человеческие качества («лучшие ангелы») способны им противостоять? Какие перемены происходили в обществе, как развивающиеся навыки и знания способствовали распространению эмпатии и прогресса?

Эволюционная психология рассматривается здесь в совокупности с социальной психологией (институты и инфраструктуры), с философией и политической историей. Зачем это менеджеру, специалисту или предпринимателю? Чтобы понимать, на каких ценностях базируется развитие социума, и

сохранять связь с ним, растить детей в соответствии с лучшими качествами человечества, строить отношения внутри и вовне организации, опираясь на историю человечества.

Паттерны истории: впереди катастрофа?

Чудовищное кровопролитие первой половины XX века и создание ядерного оружия побудило многих мыслителей, историков и простых обывателей ожидать в скором времени окончательной катастрофы человечества. **Предстоят ли нам еще более жестокие войны и ядерный апокалипсис?** Многие ответят на этот вопрос утвердительно, ссылаясь на:

• очевидный пример мировых войн, революций, геноцидов;

• доказательства агрессивной природы человека, которые мы наблюдаем повсеместно: междоусобицы в постколониальном мире, терроризм и т. д.;

• испорченность современного человека, не сдерживаемого верой и традицией;

• общую распущенность, рост преступности, грозящий войной «всех против всех»;

• «Фаустову сделку» — наука и технологии снабдили нас разрушительным оружием;

• философские представления о циклах развития и конце цивилизации.

На основании циклической теории интенсификацию войн предсказывал в 1950-х Тойнби.

С другой стороны, вторая половина XX века — беспрецедентно долгий период избегания войн между великими державами и развитыми странами, а именно такие войны были наиболее разрушительными.

Периоду после 1945 года историк Джон Гэддис дал название «Долгий мир».

Является ли это временной передышкой, или мы можем объяснить причинно-следственные связи, приведшие к долгому миру, и надеяться на его прочность? Продолжительность мира сама по себе не так уж обнадеживает: сторонники теории циклов полагают даже, что чем дольше отсрочка, тем страшнее будет сама катастрофа.

Оптимистов сравнивают с индюшкой, которая накануне Рождества радуется взаимопониманию с людьми.

Главный вопрос — о паттернах истории: в самом ли деле наблюдается эскалация насилия? Существуют ли циклы, в которых периоды разрядки сменяются ожесточением насилия?

При сравнении XX века с прошлым неверное представление могут вызвать три фактора: **Пропорции.** Если прежние войны уносили меньше жизней, то в пропорции к тогдашнему населению Земли — больше.

Историческая близорукость. Мы гораздо лучше помним недавние события.

Из 21 страшнейшей массовой бойни 14 случилось до XX века — в абсолютных цифрах, а в пересчете на проценты от населения Земли из событий XX века только Вторая мировая война попадает в «черную десятку». На первом месте — мятеж Ань Лушаня в VIII веке, уничтоживший 2/3 населения Китая (шестую часть населения Земли).

Неверная оценка рисков. Согласно теории Тверски — Канемана, люди оценивают вероятность события не статистически, а вспоминая доступные примеры.

Существенную роль в формировании искаженного восприятия играют СМИ, подробно описывающие садистские убийства, теракты, стычки вялотекущей гражданской войны. Газеты и телевизор при этом не сообщают изо дня в день о снижении преступности или о том, что в таком-то регионе Африки уже 29 лет нет гражданской войны. Возникает ощущение, что мы живем «среди насилия».

При выстраивании паттернов особенно важно сравнение с XIX веком: многие авторы апокалиптических сценариев утверждают, что если циклов и не существует и даже если прослеживается многовековая тенденция к снижению насилия, в XX веке произошел перелом к худшему:

• Цивилизационный процесс исчерпался.

• Демократии доказали свою несостоятельность.

• Не удалось решить проблемы ресурсов и неравенства.

• Создано оружие массового уничтожения.

На самом деле сравнение с XIX веком подтасовано: век отсчитывается после периода Наполеоновских войн, и не принимаются во внимание события вне Европы: резня в Китае, работорговля, колониальные завоевания, Гражданская война в Америке, войны в Африке…

Льюис Ричардсон, математик и метеоролог, **на основании статистических данных о сотнях мощных войн осторожно предполагает длительное будущее без третьей мировой.** Он рассмотрел данные о худших войнах (с гибелью более 0,1 % от населения Земли) за 2500 лет: оказалось, что они достаточно равномерно распределены в веках.

За пределами анализа остались рейды арабов и жителей Африки за рабами на протяжении двух тысячелетий. 447 мятежей

в Китае, 556 крестьянских восстаний в России, 80 революций в Латинской Америке, о жертвах которых нет данных.

Безусловной уверенности быть не может, но некоторые факторы обнадеживают:

• Статистически не прослеживаются циклы или эскалация насилия.

• Развитые страны и великие державы воздерживаются от войны осознанно и долго.

Даже противостояние Восточного блока и НАТО не привело к войне, хотя мир несколько раз был на грани. Разрешение Карибского кризиса — идеальный пример компромисса.

• Во всех других войнах и конфликтах отмечается снижение разрушительности.

• Заданный Просвещением моральный тренд — гуманизм — оказался устойчивым.

• Катастрофы XX века — результат идеологий и контр-Просвещения (антигуманизма). Понимание их причин способствует тому, чтобы подобное не повторилось.

• Налицо те условия, которые Кант считал необходимыми для вечного мира. — распространение демократий, глобальная торговля, международные союзы.

• Сокращается неравенство между бедными и богатыми странами и стратами.

Пацификация и цивилизационный процесс

Идеалистические представления о древнем человеке, невинном и не знавшем насилия, развеяны данными антропологии и археологии. Охотники, собиратели, первые скотоводы и земледельцы жили небольшими группами и регулярно совершали набеги на соседей.

За последние десятилетия найдено множество останков возрастом от двух до десяти тысяч лет с метками от стрел и тупого оружия. Вероятность смерти в бою для каменного века составляла 15 %. «Вечная война» со всеми формами жестокости (человеческими жертвоприношениями, людоедством) продолжается и у ныне существующих примитивных племен.

С появлением первых государств частота убийств сократилась примерно впятеро. Прекратились междоусобные стычки, люди больше не боялись друг друга, полагаясь на защиту правителя. **Государство присвоило право на насилие, заменив кровную месть и самочинную расправу штрафами и казнями. Процесс пацификации происходит повсеместно с формированием**

государств, но внутренняя пацификация сопровождается более жестокими войнами против соседей.

Классические поэмы Гомера, античные историки, Библия свидетельствуют как о постоянных стычках, так и о тотальных войнах. Расправа с пленными, геноцид, изнасилование женщин, порабощение побежденных — все это «предписано богами».

Внутренняя жизнь древних государств также держится на насилии: пытки, мучительные казни, расправы с любыми несогласными. Права женщин, детей, рабов, низших каст и сословий (то есть огромного большинства) равны нулю. Ранние государства склонны к необузданному росту, войнам и поглощению соседей, а затем разросшаяся империя рушится под двойным натиском — «варваров» извне и межплеменных и сословных раздоров внутри.

Большинство ближневосточных цивилизаций погибло; гражданские войны Китая унесли больше жизней, чем Вторая мировая; на обломках Римской империи появились сотни европейских феодальных владений.

Европа, ставшая в XVIII веке родиной Просвещения и источником мирного процесса, до конца средневековья была одним из наиболее опасных мест на Земле: каждый рыцарь добывал себе славу и пропитание во главе собственной шайки разбойников. Полное бесправие крестьянского населения, притеснение женщин и детей в своем сословии — страх и жестокость были частью повседневной жизни.

Следы этого сохранились в детских сказках, где агенты насилия — не только власть и чужаки, но и родители.

Централизация европейских государств привела к значительному сокращению самостоятельных бароний и фьефов.

В XV веке в Европе насчитывалось до 5000 самостоятельных владений, в XVII веке их было 500, при Наполеоне — 200, в настоящее время — 50, большинство из которых объединяются в экономический союз с прозрачными границами.

Объединение европейских стран шло по тем же принципам, что и формирование ранних государств, — с помощью завоеваний и поглощений, но две особенности объясняют, почему это не циклы объединения и распада, а цивилизационный процесс.

• Придворный этикет.

• Экономическая революция.

Термин «цивилизационный процесс» принадлежит Норберту Элиасу. Когда королевский дворец становится для баронов более надежным источником почестей и дохода, чем набеги, а воины превращаются в придворных, они вынуждены подчиниться

этикету, который требует учитывать интересы других людей и обуздывать свои страсти. Рассеивая романтические представления о рыцарстве, Элиас цитирует первые придворные уставы, запрещающие отправлять естественные надобности у всех на глазах и набрасываться на женщин. Книга Элиаса вышла в Германии в 1939 г., а вскоре он вынужден был бежать от нацистского режима, — и все же Элиас верил в возможность цивилизовать человека.

Экономическая революция — основной фактор объединения европейских государств. Она началась с новых технологий, разделения труда, появления ремесел и излишка товаров, а это означало:

• массовое производство оружия и формирование армий;

• большую обеспеченность, возможность прокормить себя, не отбирая у другого;

• переход от натурального обмена к свободной торговле.

Левиафан

Централизация и цивилизационный процесс не положили конец войнам. Частота войн в результате централизации к XVII веку снизилась, но войны сделались затяжными и разрушительными, поскольку:

• появились регулярные армии;

• число вовлеченных в конфликт людей возросло;

• усложнились причины конфликтов.

В XVI веке начинаются (и продолжаются всю первую половину XVII века) религиозные войны между протестантами и католиками. В XVII веке к ним присоединяются войны династические: во главе централизованных государств стояли семейства, активно стремившиеся приумножить свои владения.

Тридцатилетняя война (1618–1648) сочетала черты религиозной (между католиками и протестантами) и династической войны. Жертвами ее стали от 5 до 8 миллионов человек, в масштабах XVII века — бедствие, сравнимое с мировыми войнами (историки и называют ее «Нулевой мировой», тем более что в эту войну были вовлечены почти все европейские государства. Германия потеряла 40 % населения, отдельные области — до 70 %).

Современники Тридцатилетней войны воспринимали ее с такой же безысходностью, как мы — войны XX века. Томас Гоббс считал «войну всех против всех» естественным состоянием, а источник агрессии, вернее, три источника, видел в природе

человека:

• алчность, побуждающая отнять чужих жен. землю, имущество;

• страх, побуждающий нанести превентивный удар;

• честь, побуждающая сражаться из-за любой ерунды.

На уровне отдельных людей «войну всех против всех», по мнению Гоббса, предотвращает сильное государство, «Левиафан», присваивающее себе право на насилие. В централизованном государстве снижается уровень преступности и междоусобиц. Государство должно обладать легитимностью и силой, чтобы держать подданных в страхе и подчинении. Однако Левиафан, в свою очередь, усугубляет две проблемы: внутреннего насилия и внешних войн. Причем **внешние войны, по мнению Гоббса, будут все более разрушительными, поскольку абсолютные властители не могут допустить не только поражения, но и компромисса,** который подорвет их престиж среди подданных.

Просвещение. Условия вечного мира

XVII век был эпохой не только сокрушительных войн, но и научных открытий («век Разума»). Он породил первые социальные теории и подготовил век Просвещения (вторая половина XVIII века). Название этой эпохе дало эссе Канта. Всматриваясь в природу человека, Кант обнаружил те силы, которые могли бы противостоять агрессии:

Разум помогает оценить возможность и выгоды компромисса.

Самоконтроль является плодом цивилизационного процесса. Приобретенная «вторая природа» сдерживает агрессивную природу человека.

Эмпатия — больше, чем жалость и сочувствие. Это способность поставить себя на место другого человека, осознать его интересы и мотивы.

По Канту, эмпатия проистекает из универсальной разумной природы человека (мы все устроены одинаково и можем друг друга понять), а самоконтроль помогает действовать в соответствии с велениями разума и эмпатии.

Кант и другие деятели эпохи Просвещения считали возможным достижение прочного (или даже вечного, как мечтал Кант) мира и смягчения законов внутри государства. На место Левиафана должно было прийти открытое общество свободно взаимодействующих людей.

Три условия вечного мира по Канту:

• Открытое общество, демократическое управление (Кант предпочитал термин «республика»).

• Международные организации и договоры.

• Всемирная торговля.

«Республика» (или. в современной терминологии, либеральная демократия) имеет несколько преимуществ перед Левиафаном в деле достижения мира:

• В отличие от абсолютного государя, правители республик привыкли договариваться между собой и с обществом, они скорее найдут компромисс.

• Республикам чужды аристократические идеи «чести» и «мести».

• Алчность, еще одна причина войны, в республике направляется на предпринимательство, честолюбие — в политику.

• Республика несет ответственность за жизни граждан и старается не расходовать их напрасно.

• При королевской власти правителю достаются все выгоды войны, а подданным — все невзгоды; в республике невзгоды разделяются всеми и нет выгодополучателя.

• Республикам присуща идея человеческого братства.

Роль международных организаций и договоров понятна, но почему Кант придавал такое значение торговле? Цивилизующее действие торговли отмечалось еще на исходе Средних веков. Кант распространял принцип «разумного альтруизма» и на международные отношения: партнер нужнее живым, чем мертвым.

Сейчас на смену борьбе за территории и колонии пришла борьба за рынки. И хотя эта борьба порой бывает циничной и ожесточенной, очевиден ее некровопролитный характер: нет никакого смысла ожесточать народ и разрушать инфраструктуру той страны, с которой собираешься торговать.

В Англии на исходе XVIII века смертная казнь следовала за двести преступлений. Через сто лет таких преступлений осталось четыре.

Вера в универсальную разумность человеческой природы и эмпатию побуждала деятелей Просвещения выступать также против государственного насилия, деспотизма, казней.

Многие идеи Просвещения приживались медленно, и только сейчас мы можем говорить о достаточном приближении к этим идеалам.

Декларация прав человека, принятая ООН в 1948 году, — воплощение идей Канта. Прошедшая в 1960-1980-х годах в

развитых странах революция прав уничтожила расовое и гендерное неравенство.

Гуманизируется пенитенциарная система, отменяется смертная казнь и телесные наказания.

Сейчас нам дико слышать о пытках, которые были нормой в эпоху Просвещения, наконец-то дошло дело и до отмены телесных наказаний для детей.

Эмпатия охватила все человечество и распространяется на животных. Человек принимает на себя ответственность за весь мир, и это побуждает искать компромиссы и стремиться к сотрудничеству.

Контр-Просвещение: романтический милитаризм, национализм, утопии

Из всех идеалов Просвещения самым неприемлемым оказался вечный мир. В Европе военная служба все еще понималась сословно. как долг и привилегия аристократов. Нарядный мундир был «брачным оперением», увеличивавшим шансы найти себе пару.

«Мундир! Один мундир! он в прежнем их быту
Когда-то укрывал, расшитый и красивый,
Их слабодушие, рассудка нищету!»

— возмущается Чацкий, рупор Просвещения.

Но «мундир» прославляли не только молодые дворяне, но и интеллектуалы XEX века.

Искусствовед Джон Рёскин утверждал, что война раскрывает высшие добродетели и способности человека. Писатель Эмиль Золя называл войну «матерью всего».

Это настроение было распространено во всех слоях общества, и Первую мировую войну молодежь встречала восторженно, как случай отличиться. В XX веке героизация войны прекратилась. и причиной тому стал ряд факторов:

• Появление новых видов оружия, обессмысливших личный героизм.

В Первую мировую войну еще проходили «рыцарские поединки» летчиков, но для остальных родов войск это было истребление без всякой романтики.

• Расширение круга эмпатии: стали заметны страдания рядовых и мирных жителей.

В русской литературе тема войны как страдания появляется

раньше, чем в других европейских странах, уже после Крымской войны (Лев Толстой, «Севастопольские рассказы», 1855).

• Феминизация: стал слышен голос вдов и матерей, не приверженных идеям «чести».

• Большую роль сыграла сатирическая литература после Первой мировой войны.

Первая мировая война породила обильную антивоенную и пацифистскую литературу (Ремарк), но самый тяжелый удар романтике войны нанесли «Похождения бравого солдата Швейка»: война обернулась идиотизмом служак и дизентерийной вонью.

Восторженный милитаризм, культ мундира — составная часть романтического национализма первой половины XIX века. Если Просвещение говорило о правах индивидуума и призывало к широкой (в итоге — всечеловеческой) эмпатии, то романтизм, особенно немецкий, утверждал, что индивидуум обретает смысл лишь в «народе». Романтики отвергали Просвещение и культ разума, провозглашая культ (своих) чувств.

Романтизм верил в предначертанную судьбу каждого народа, в неразрывную связь народа со своей землей: в XX веке отсюда возникает нацистский девиз «кровь и почва».

В XEX веке концепция «борьбы» проникала и в философию, и в науку.

Диалектика Гегеля — «единство и борьба противоположностей». Эволюция по Дарвину — результат борьбы за выживание. И Гегеля, и Дарвина приспосабливали к социальным проблемам. Гегельянец Карл Маркс создает учение о классовой борьбе; социал-дарвинизм обусловливает борьбу высших и низших рас или сословий.

Национализм и романтический милитаризм — непосредственные виновники войн, от Наполеоновских до Первой мировой. **Но им на смену пришел более страшный враг мира: тоталитарные идеологии.**

XX век прошел под знаком борьбы двух тоталитарных идеологий: советской и нацистской. Обе они требуют от человека полного растворения в «народе», понимаемом социально (как «простой народ») или расово («арийская нация»). «Народ» — вымышленная сущность, однако соблазн принадлежать чему-то большему и служить не себе, но идее, оказался слишком силен. Это своего рода альтруизм, однако в сочетании с классовым или национальным эгоизмом и острой агрессией против всех «чужих». Тоталитарная идеология ведет к внешней войне и внутренним репрессиям именно потому, что обещает вечное счастье для многих миллионов людей и освобождает личность от сомнений и совести.

• Ради вечного счастья человечества можно пожертвовать десятками миллионов людей.

• Те, кто противится вечному счастью человечества, — нелюди.

И в советской риторике (особенно в эпоху сталинизма), и в гитлеровской противник расчеловечивается, приравнивается к низшим существам (крысам, паразитам) или демонизируется.

Тоталитарная идеология противоположна не только демократии и плюрализму, но и автократии, допускающей существование других автократий: «истинная идеология» может быть только одна. По отношению к подданным она ведет себя как возведенный в абсолют Левиафан (полный государственный контроль, жестокое наказание за малейшую провинность), вовне — война против всех.

Программа Гитлера: война, захват всей Европы, господство в мире и тысячелетний рейх. Уничтожение всех расово чуждых элементов, а также немцев-инвалидов.

Тоталитарные идеологии воспользовались всеми враждебными Просвещению кунштюками XIX века, в том числе романтическим милитаризмом, и возрождали любовь к мундиру.

Гитлеровскую армию и СС обшивал Hugo Boss. Жестокость и расовое превосходство эстетизировались.

Катастрофы XX века породили не только пессимистический взгляд на природу человека и ряд апокалиптических пророчеств, и как ни парадоксально, новые надежды: стал очевиден источник этих катастроф (контр-Просвещение) и были предприняты попытки (на этот раз довольно успешные) применить принципы Просвещения и вспомнить три условия мира по Канту.

«Новый мир» и «третья природа»

«Долгий мир», феномен второй половины XX века, с падением Берлинской стены перерос в «Новый мир» — мир без противостояния двух систем. Демократия — одно из условий кантианского мира — стала наиболее распространенной формой управления.

Фрэнсис Фукуяма после падения Берлинской стены объявил о наступлении «конца истории», торжестве либеральной демократии и повсеместном распространении западных ценностей — ценностей Просвещения.

После Второй мировой войны прилагались осознанные усилия для предотвращения новых и еще более страшных катастроф. Такую систему безопасности все видели во втором

условии кантианского мира — создании международных организаций и заключении договоров.

ООН создавалась с большим трудом. Главными противниками были вовсе не мусульманские страны, а оплот демократии: США и Великобритания, с одной стороны, а с другой стороны — советский блок. И для США (с расовой сегрегацией), и для Великобритании (с ее колониями) камнем преткновения было заявленное в декларации равенство прав для всех.

Современный мир пронизан огромным количеством договоров, не только военных и союзнических, но и экономических, о культурном взаимодействии, сотрудничестве в области экологии, контртеррористической деятельности и т. д.

Сегодня выполнено и третье условие кантианского мира: торговля и разделение труда сделались глобальными. Мы видим множество благих последствий этого: рост общего благосостояния, выравнивание условий, большую географическую и социальную мобильность, взаимный интерес и накапливание знаний друг о друге.

Устраняются те причины войны, которые перечислял Гоббс. Международные организации и общая система безопасности снижают страх «всех перед всеми»; понятия «чести и мести» выдавлены на периферию (главным образом ими оперируют боевики и террористы). Перестает действовать и основная причина агрессии — жадность, так как:

• основное богатство развитых стран — институты и инфраструктура, их невозможно присвоить. а можно лишь разрушить к общему ущербу:

• предсказанная борьба за ресурсы так и не началась — самым ценным ресурсом оказались идеи, которые помогают находить новые ресурсы:

Вопреки пророчествам о перенаселении, драке за ресурсы и повальном голоде, благодаря зеленой и технической революции посевная площадь снижается и восстанавливаются заповедники. Электроника позволила заметно (в развитых странах — уже в полтора раза) снизить объемы ежегодно расходуемых потребителями материалов.

• перед всеми жителями Земли открываются возможности социального роста;

• преодолена одна из самых болезненных проблем развитых стран — неравенство.

Изменился и сам человек. Если цивилизующий процесс способствовал формированию «второй природы» — хороших манер, сдержанности, самоконтроля, умения считаться с другими. то сейчас местами наблюдаются проявления «третьей природы»

— раскованности, проистекающей из взаимного доверия, эмпатии и уверенности в своей безопасности. Если «третья природа» человека укрепится и разовьется, «новый мир» может оказаться действительно долгим и качественно иным: основанным на свободной эмпатии индивидуумов и признанной, ценимой универсальности человеческой природы.

Ангелы и демоны

Пять демонов человечества — пять источников агрессии — всегда будут нас преследовать.

• Хищническая или инструментальная агрессия, биологическая борьба за добычу.

• Борьба за доминирование — желание доминировать овладевает нами в любом споре, побуждает отождествлять себя с определенной — «лучшей» — группой.

• Месть — потребность в воздаянии и справедливости.

• Садизм — наслаждение жестокостью из всех животных присуще именно человеку и, вероятно, обусловлено социально: зрелищами публичных казней, инициациями, домашним насилием. Этот порочный круг можно разорвать.

• Идеология — общая система убеждений, зачастую утопическая, оправдывающая насилие ради безграничного блага общества.

Этим пяти демонам противостоят «лучшие ангелы» нашей природы, направляющие человечество к альтруизму и сотрудничеству:

• Эмпатия — способность поставить себя на место другого человека, сочувствие чужой боли, готовность согласовать интересы. Круг эмпатии неуклонно расширяется и приближается к идеалу Канта — всечеловечеству, космополитизму.

• Самоконтроль — способность сдержать инстинкты мести, страха и т. д. и предоставить возможность проявиться эмпатии и разуму. Самоконтроль развивается в результате цивилизующего процесса.

• Разум, помогающий выйти за пределы частной ситуации, понять, как мы живем и как можно устроить лучше. Разум, как основа универсальной природы человека. — источник эмпатии, взаимопонимания и прогресса.

• Моральное чувство поддерживает набор норм и табу. Моральное чувство следует отличать и от принимаемых на веру традиций, и от тоталитарных идеологий.

«Ангелы» работают во взаимодействии: чтобы включить

эмпатию, нужен разум, способный осознать наше сходство с другим человеком; моральное чувство складывается на основании разума и эмпатии и не может реализоваться без самоконтроля и т. д. В этом есть и преимущество — четыре «ангела», взаимодействуя, создают благой цикл, ведущий от всеобщей агрессии к минимизации насилия, от трайбализма к полной инклюзии. Но в этом и опасность: сбой одного звена приводит к нарушению всего цикла, регрессу.

Моральное чувство может освящать также трайбалистские или авторитарные ценности — и тогда эмпатия по отношению к чужакам или еретикам умолкнет, разум перестанет различать собственные ментальные заблуждения и допускать правоту других, самоконтроль будет направлен на то. чтобы не отойти от этих ценностей. «Я просто выполнял приказ». «Я действовал во благо своего народа, жертвуя своими человеческими чувствами». — такие оправдания часто звучали на Нюрнбергском процессе.

Природа человека у многих вызывает опасения: тот же Фукуяма полагал, что либеральная демократия не устоит, агрессия прорвется, и воцарится хаос. И действительно, в нашей природе таятся немалые опасности. Но «ангелы» не раз уже спасали нас. и сейчас мы вправе надеяться на лучшее, тем более что достаточно отчетливо понимаем, на чем были основаны действия «ангелов» в прежние исторические периоды, что и почему им удавалось победить.

Просвещение сегодня: в защиту разума, науки, гуманизма и прогресса
Автор: Стивен Пинкер

Тревоги в перспективе истории

Основную часть книги составляет обзор итогов за четверть тысячелетия нашей цивилизации. Стивен Пинкер, апологет Просвещения, на основе статистических данных сравнивает

нынешнее положение человечества с тем. что было 200, 100, 50 и даже 20 лет назад.

По всем ключевым параметрам — продолжительности жизни, ее безопасности, уровню здоровья и образования, обеспечению базовых нужд, равенству прав, социальной мобильности и удовлетворения потребностей из верхней части пирамиды Маслоу — лучше всего жить именно сейчас. И у нас есть перспективы. Всем этим мы обязаны Просвещению и прогрессу.

Принципиально важно понимать прогресс как постоянное движение. Общее благосостояние продолжает расти, и достижения прогресса распространяются на все население земного шара. Для многих читателей окажутся удивительными данные о темпах преодоления разрыва между развитыми и догоняющими странами, как в уровне жизни, так и в области прав человека.

Современный пессимизм по отношению к институтам демократии и возможностям прогресса и ежедневно публикуемые СМИ апокалиптические сценарии чрезвычайно опасны. Из-за таких невежественных страхов на помощь вновь зовут харизматических вождей, перекраивают стиль управления на автократический, усиливая тем самым неравенство и приближая бунты и войны — самосбывающееся пророчество.

Нисколько не призывая надеть розовые очки (напротив, требуя здравого подхода), Стивен Пинкер учит помещать наши тревоги в историческую перспективу. Тогда-то и становится ясно, обречены ли мы и так ли беспомощен и безответственен человек.

Каждая глава книги — ценное упражнение, помогающее восстановить фундаментальные навыки: проверять факты, собирать достаточное количество информации, анализировать статистику, бороться с собственными предрассудками. Благодаря такому разговору мы вновь становимся людьми Просвещения — жадными до знаний, верящими в общие человеческие ценности. сомневающимися в фактах и их истолкованиях, помнящими о своих ограничениях и готовыми решать проблемы. А конец света подождет.

Просвещение и прогресс

В узком смысле Просвещение — эпоха, наступившая в конце XVIII века. Название ей дало эссе Иммануила Канта, важнейшими текстами стали Декларация прав человека и гражданина во Франции и американская Декларация независимости. В основе Просвещения — вера в человеческий

разум, универсальную природу человека и, следовательно, в ответственность людей друг перед другом, всеобщую эмпатию и совместные усилия на общее благо.

Делая ставку на разум, а не на авторитет правителя или веры, родоначальники Просвещения не утверждали, будто люди исключительно рациональны. Их можно назвать также основоположниками психологии и культурной антропологии — их интересовали различия между системами убеждений и вер. источники ошибок.

Разум понимается как универсальная природа человека, отличающая его от прочих существ. **Впервые вместо лояльности группе или племени заговорили о гуманизме, принадлежности к человечеству.**

В конце XVIII века в Англии смертная казнь предусматривалась более чем за 200 преступлений, в середине XIX века таких преступлений осталось только четыре.

Человек — высшая ценность и цель, а не средство. **Государственные институты и инфраструктура, технологии и наука ценятся лишь постольку, поскольку направлены на благо человека** (благо индивидуума, которое выше славы государства). Гуманизм Просвещения осуждает государственное насилие — деспотизм, рабство, смертную казнь. Зависимость взглядов и социального уклада от исторического момента — результат Просвещения, начавшегося прогресса. Впервые так наглядна разница между поколениями.

«В горе от ума» Грибоедова старшее поколение считает владение «душами» нормой и знаком статуса, а молодежь возмущается устарелыми понятиями «времен очаковских и покоренья Крыма».

Идея прогресса выдвинута Просвещением: **прогресс понимается гуманистически, не только как растущая сумма знаний, богатств и возможностей, но и как расширение круга эмпатии вплоть до идеалов космополитизма:** люди могут жить лучше, и не избранные, но каждый. **Правительство — плод общественного договора,** оно работает на благо людей, координируя их поведение и создавая условия для коммерции.

По мнению Канта, именно коммерция цивилизует людей, вынуждая их интересоваться потребностями других людей, заключать договоры. Взаимодействие способствует умножению богатства и вместе с тем миру: торговый партнер нужнее живым, чем мертвым.

Вера в прогресс принципиально отличается от романтической веры в судьбы народа и от марксистского учения о законах истории: прогресс не происходит сам собой, это прозаический

путь проб и ошибок. Гуманизм Просвещения не предполагал формирования «нового человека», как марксизм или фашизм: человеческую природу нужно познавать и развивать, совершенствуя созданные человеком системы управления и институты. **Важно понимать прогресс не как отдельный этап в истории человечества, а как непрерывный процесс —** люди продолжают решать новые проблемы, достижения прогресса распространяются на новые страны и группы людей.

Основная ошибка «прогрессофобов» — судить прогресс как что-то завершившееся: «Ну и вот к чему это привело?» Прогресс — непрерывный процесс, меняющий ненасильственно и постепенно также и природу человека и человеческих отношений.

Жизнь, здоровье, безопасность

Самый очевидный дар прогресса — намного более долгая жизнь, избавленная от страха внезапной смерти.

Сегодня средняя продолжительность жизни в мире — 71 год. В середине XVIII века — 29 лет (35 лет для самых развитых стран). В XIX веке половина детей не доживала до совершеннолетия. За последние 250 лет смертность в родах сократилась в 300 раз.

Блага медицины за последние несколько десятилетий распространились и на самые бедные слои населения, причем так быстро, что многим теперь кажется, будто так было всегда. В XIX веке начался Великий побег (Great Escape, термин экономиста Ангуса Дитона) от вечного удела человечества — бедности, болезней и ранней смерти.

Многие победы над смертью стоят очень недорого, нужны лишь знания: основы акушерства, мытье рук (еще в XIX веке врачи являлись на роды прямо из прозекторской), очистка воды.

За каждым медицинским открытием — миллионы, если не миллиарды спасенных жизней.

Борьба с эпидемиями началась в конце XVIII века — первые прививки. XIX век открыл микробы и ввел правила гигиены. В XX веке покончено с оспой. XXI век станет веком генной инженерии, биопротезов, нанолекарств.

Значительная доля преждевременных смертей приходилась на несчастные случаи — нападения хищников, пожары, наводнения, падения с высоты, отравления. **Прогресс привел к сокращению гибели не только от хищников и змей, но и от огня и воды.**

За сто лет число смертей от огня и воды в США сократилось вдесятеро. Этому способствовало несколько факторов:

— распространение знаний — в школе учат технике пожарной безопасности;

— новые технологии — неогнеопасные материалы, детекторы дыма, запасные выходы;

— изменение отношения — нулевая терпимость к утрате человеческих жизней, обязательные инспекции, вложения государственных и страховых средств.

Благодаря СМИ создается впечатление, будто землетрясения и иные бедствия происходят пуще прежнего. Хотя мы пока не умеем их предотвращать, разрушительность стихий сделалась намного меньше благодаря лучшему выбору строительных материалов, своевременному оповещению, спасательным работам.

Гаити и Доминиканская Республика располагаются на одном острове, но циклоны убивают в десять раз больше гаитян.

Заметно снизилось число убийств. Этот тренд наблюдается во всей истории человечества. при переходе от первобытного общества к протогосударствам, от раздробленности — к централизации, а далее сыграл свою роль цивилизационный процесс.

«Цивилизационный процесс» — название книги Норберта Элиаса (1939). Этот процесс начинается с придворного этикета и правил поведения и приводит к формированию «второй природы» (приличных манер, умения считаться с другими, самоконтроля).

Смягчение нравов, выработка правильных привычек и самоконтроля, которые в цивилизационном процессе происходили долго и отчасти стихийно, под конец XX века происходят целенаправленно, с учетом рекомендаций бихевиористов.

Один из самых успешных примеров того, как моралистический пессимизм оказывается бессильным, а лечение симптомов решает проблему, — применение «теории разбитых окон» (там, где видны следы мелких правонарушений, легче совершаются новые преступления) в Нью-Йорке.

Как новая и чрезвычайно серьезная опасность воспринимается терроризм. В 2016 году большинство американцев назвали ИГИЛ главной угрозой существованию США. **Сама природа терроризма заключается в сочетании ограниченного вреда с огромным страхом.** Здесь спада пока не наблюдается, но следует помнить о реальных цифрах.

В 2015 году в США погибло в терактах 44 человека, в Западной Европе — 175. Самый крупный теракт 9/11 унес меньше жизней американцев, чем ежегодные ДТП.

Статистически терроризм представляет сравнительно малую

угрозу для конкретного человека и его близких, как и вероятность стать жертвой бытового насилия. Жизнь человека стала не только продолжительнее, здоровее и богаче, но и намного безопаснее.

Опасения прогрессофобов насчет достижений техники и медицины

Техника — источник новых опасностей. Мы придумали автомобили, поезда, самолеты — но за скорость платим жизнями. На самом деле число жертв снижается.

В США ежегодно погибает в авариях около 5000 человек. С 1937 года потери сократились втрое (а население выросло в 2,5 раза). Главные факторы:

• Государство вложило деньги в ограждение шоссе и программы обучения.

• Общественное движение — «Матери против пьянства» и т. п.

• Ответственность водителей — в 1956 году Форд предлагал «пакет безопасности», но покупатели не желали платить. Теперь, например, ремни безопасности — обязательная деталь автомобиля.

• Через десять лет распространение самоуправляемых машин сохранит миллионы жизней.

Люди погибают в шахтах, на заводах, нам грозят техногенные катастрофы.

В XEX веке гибель рабочих считалась «ценой прогресса». Но с начала XX века техника безопасности на производстве становится одной из главных задач. В развитых странах гибель на производстве — ЧП.

Достижения медицины принадлежат лишь развитому миру, в остальных странах люди продолжают погибать. На самом деле достижения здравоохранения распространяются на весь мир.

«Дорожная карта глобального здравоохранения» предусматривает к 2035 году сокращение в мире детской, материнской и вызванной инфекциями смертности до нынешнего уровня развитых стран.

Прививки вредны, лекарства придуманы для обогащения фармацевтических компаний и т. д. Это одно из самых упорных суеверий.

Оно легко опровергается статистикой, но статистика не убеждает: отношение к прививкам зависит от идеологии.

Почти одновременно появились прививки от гепатита и от вируса папилломы. Прививка от гепатита была принята всеми,

кроме яростных антипрививочников, но вакцинирование девочек от папилломы правые в развитых странах сочли поощрением половой распущенности, а в развивающихся странах возникли слухи, что под видом вакцинации девочек стерилизуют.

Вместо тех болезней, которые победили, появляются новые, более страшные.

Последние десятилетия ознаменовались открытиями новых болезней — вероятно, сказалась и большая мобильность, в результате которой распространяются возбудители заболеваний, и более точная диагностика, а главным образом — СМИ, ежегодно пугающие нас птичьим, свиным и прочим гриппом.

Самая страшная эпидемия — вирус Эбола — унесла 12 тысяч жизней. Если сравнить с многими миллионами, погибшими от «испанки» после Первой мировой, то станет ясно: 1) нетерпимость к эпидемиям выросла в тысячи раз; 2) ученые способны решать новые проблемы — вирус побежден.

Спасают нежизнеспособных детей, и человечество вырождается.

Большинство детей погибало из-за невежества врачей и случайности. Понятие «жизнеспособности» также расширяется: множество современных лекарств и операций обеспечивают более высокий уровень здоровья, чем у прежних поколений. Наши предки, недоедавшие, жившие в негигиеничных условиях и страдавшие хроническими заболеваниями, скорее всего, были менее «жизнеспособными».

Зеленая революция и «зеленая» идеология

Один из страхов, изначально сопутствовавших прогрессу: неконтролируемый рост населения Земли. В последние десятилетия рождаемость снизилась. Нас всего семь миллиардов вместо ожидавшихся к началу XXI века десяти. **Самое главное: развивающийся мир научился кормить себя сам.**

1,3 миллиарда китайцев имеют 3100 калорий на человека в день (норма высокоактивного юноши), миллиард индийцев — в среднем 2400 калорий в день.

Избавление от голода — еще один великий дар прогресса. На всем протяжении своей истории люди голодали.

Вторая половина XIX века — голод в Европе (Ирландия, Россия), в мирное время уносящий сотни тысяч жизней.

Проблема голода решилась с помощью зеленой революции (комплекс изменений в сельском хозяйстве развивающихся стран

в 1940-1970-х гг., обеспечивший подъем урожая) и технической революции (сбор урожая, минимальные расходы труда, хранение).

В XIX веке тонну зерна 25 человек убирали целый день. Сейчас комбайн справляется с этой работой за 6 минут.

Основной причиной голода в XX веке стал не недостаток ресурсов, а идеология.

Из 70 миллионов человек, погибших от голода в XX веке, 80 % — жертвы коммунистических режимов: Гражданской войны и коллективизации в СССР; «большого скачка» Мао Дзэдуна; «нулевого года» Пол Пота.

Уже в 1970-е годы движение за защиту окружающей среды вырабатывает квазирелигию «первозданной Земли» и объявляет научные методы «брать больше от планеты» кощунством. До 50 % населения Запада считают генную инженерию опасной игрой с природой и уверены, что модифицированный ген повлияет на их организмы.

На самом деле «первозданная Земля» давно осквернена. Многие виды животных исчезли по вине человека, на месте вырубленных лесов и вытесненной флоры поднялись растения, которые тысячелетиями культивируются в сельском хозяйстве.

Благодаря генной инженерии и другим «неестественным» средствам площадь культурных посевов удается сократить. Доля национальных парков, заповедников и других защищенных территорий возросла с 8,2 % от общей площади Земли в 1990 году до 14,8 % в 2014 году.

Традиционный образ жизни приводит к большему загрязнению среды, усилению парникового эффекта.

При современном способе отопления, в отличие от торфа или угля, выбросы углекислого газа в атмосферу значительно сокращаются. Еще один виновник парникового эффекта — метан, больше половины которого составляют желудочные газы крупного рогатого скота. Подписанный в 2015 году Парижский протокол по климату обязует в том числе и фермеров нормализовать рацион коров, чтобы те меньше пукали.

«Бедность — величайший загрязнитель», — сказала Индира Ганди. Теперь, когда развивающиеся страны обеспечили своим гражданам достаток, они принимают экологические программы.

С *1970 года, когда было основано Агентство по защите окружающей среды (Environmental Protection Agency), США на две трети сократили выброс пяти основных поллютантов. Вырубка Амазонских лесов сократилась на 80 %. Ежегодные разливы нефти сократились со ста в 1973 году до пяти в 2016-м.*

Самая чистая энергия — атомная. Но изначальная ассоциация «атома» с бомбой и иррациональные страхи препятствуют развитию этой отрасли энергетики. В сфере экологии больше всего боятся те, кто больше знает, а в сфере мирного атома — те. кто знает меньше.

Уже создаются стандартизированные АЭС, и на данный момент 10 % электричества США получают из списанного Америкой и Россией ядерного оружия.

Противоположное заблуждение, будто изменения климата — выдумка, которая не требует никаких мер, не менее опасно.

В 2015 году развитые страны обязались вкладывать ежегодно 100 миллиардов долларов в энергетику развивающихся стран. Ныне президент США Трамп намерен выйти из соглашения.

Богатство и ресурсы: «растущий пирог»

Исторически богатство и ресурсы представлялись как нечто ограниченное, «пирог», в котором каждому достается небольшая доля (и за нее надо драться).

Человек, имевший кусок на завтра, уже считался небедным. Одежда была настолько ценным имуществом, что ее, рискуя заразиться, снимали с умерших от чумы.

Одно из открытий Просвещения: богатство не пирог, который делят, оно — плод совместных усилий. Богатство постоянно растет, и доля каждого становится больше. Несравнимо улучшилось также качество товаров и услуг.

• Когда ресурсы истощаются, люди находят способ экономить их. разрабатывать более сложные месторождения, заменять более дешевыми и доступными.

Смена источников энергии от дерева, торфа и угля до нефти, газа и атома.

• Основной ресурс человечества — не материалы, а идеи. Прогресс идей неисчерпаем.

• Цифровые технологии «дематериализуют» потребление.

Представьте себе, сколько места занимали пластинки с музыкой, проигрыватели, телевизоры, сколько материалов на них уходило, сколько деревьев вырубалось на бумагу? Теперь все помещается на флешке. В Британии ежегодный расход материалов на человека сократился с 15 тонн в 2001 году до 10 тонн в 2013-м.

• Существенным источником экономии становится шеринг ресурсов и товаров.

Экономическое (как и экологическое) поведение человечества

описывается кривой Кузнеца — перевернутым и. Мир уже прошел через пик деторождения, освоения сельскохозяйственных угодий, вырубки леса, производства бумаги и машин. **Развитый мир прошел через пик потребления материалов, и вскоре этот пик пройдет весь мир —** по всем основным параметрам темпы расхода материальных ресурсов снижаются.

Уровень жизни во всем мире выравнивается — **после Великого рывка XIX-XX века наступило время Великой конвергенции.**

В 1800 году средний доход человека на Западе соответствовал нынешнему в беднейших странах Африки. Почти 95 % населения Земан находилось в состоянии крайней нищеты.

Современная бедность соответствует недавнему уровню зажиточности. Стремительный рост общего благосостояния в последние десятилетия обеспечен:

• продолжающимся развитием науки и технологий;

• развитой инфраструктурой и институтами;

• глобализацией торговли, обмена идеями и знаниями.

Шесть факторов способствовали в последние десятилетия росту общего богатства и ускорению роста развивающихся стран:

1. Отказ от коммунистической идеологии. Рынок справляется лучше.

2. Упрощение бюрократического режима и борьба с коррупцией в постколониальных странах.

3. Распространение демократий и появление лидеров не только государственного уровня, как Нельсон Мандела и Корасон Акино, но и на уровне местных религиозных объединений и гражданских движений.

4. Глобализация, обеспеченная развитием транспорта, либерализацией тарифов и устранением прочих барьеров для свободного перемещения и торговли.

5. Индустриализация и урбанизация.

Особенно городская жизнь освобождает женщин. Они получают собственный заработок, позже выходят замуж, рожают меньше детей.

6. Основной вклад в Великое сближение внесли наука и технологии.

Сейчас рыбаки на юге Индии с помощью смартфонов прямо в море выясняют, на какой рынок лучше везти рыбу, оптимизируя свои затраты.

Рост ВВП очевидно коррелирует с улучшением питания, здоровья, большей продолжительностью жизни. И хотя это не столь очевидно, экономический рост коррелирует с укреплением этических ценностей: свободы, прав, мира, толерантности.

Проблема экономического неравенства

Проблема экономического неравенства — одна из самых серьезных.

Барак Обама назвал неравенство «определяющей проблемой нашего времени». Папа Франциск видит в нем «корень всех социальных зол». За семь лет, с 2009 по 2016 год, доля статьей в New York Times, содержащих это слово, увеличилась вдесятеро.

Экономическое неравенство измеряется коэффициентом Джини (от 0 — все имеют поровну — до 1, когда все богатство страны принадлежит одному человеку).

Сейчас один из самых низких коэффициентов Джини — в Скандинавии (0,25), а наиболее высокий — в Южной Африке (0,7).

Но экономическое неравенство (в мире или внутри страны) не является безусловным злом, поскольку следует также уточнить:

• насколько здоровым является общество с социальной точки зрения;

Некоторые богатые страны с высоким уровнем Джини (Сингапур, Гонконг) здоровее социально (индекс коррупции, уровень социального страхования, затраты на здравоохранение и образование, уверенность в завтрашнем дне), чем более эгалитарные страны посткоммунистической Восточной Европы.

• как воспринимается ситуация населением и каков вектор ее развития;

Во многих развивающихся странах неравенство — мотивация. Жители видят, как кто-то выбивается в люди, и надежда тоже преуспеть оказывается сильнее тревоги и зависти.

• в самом ли деле неравенство между странами растет:

Еще в 1954 году Саймон Кузнец высказал предположение, что индустриальная революция сначала вызывает расслоение общества и усугубляет неравенство между странами, а затем прогресс распространяется, и происходит конвергенция.

• высока ли социальная мобильность внутри страны.

Богатейший процент населения США владеет 18 % национального богатства (на 2015 год, в 1980-м — 8 %), но в этот процент населения хотя бы на год попадает за свою жизнь каждый девятый американец.

Капитализм традиционно обвиняется в равнодушии к беднякам: критики и не замечают, как выросла доля социальных расходов.

С эпохи Возрождения и до начала XX века Запад тратил «на бедных» в среднем 1,5 %, а после эгалитарной революции середины XX века эта доля выросла до 20 % (не говоря уж о росте в

абсолютных цифрах).

Мы привыкли отождествлять экономическое неравенство с высоким уровнем бедности. Так и было исторически: если ресурс ограничен, то чем больше захватят богачи, тем меньше достанется беднякам. Но теперь пирог растет.

Сейчас в бедности живет 3 % населения США, в самых небогатых домах есть стиральная машина, телевизор, часто и компьютер: уровень жизни бедняка выше недавнего уровня среднего класса.

Следует бороться не с коэффициентом Джини, а с конкретными проблемами: инвестировать в исследования и инфраструктуру, регулировать финансовый сектор, обеспечить доступ к образованию, добиваться полной прозрачности политики и финансовых реформ.

Мировой коэффициент Джини снижается, уровень доходов бедных стран подтягивается к среднему, также внутри большинства стран сближаются доходы разных страт населения. Однако в некоторых странах, в том числе в США и России, расслоение увеличивается.

Поскольку мышление привычно работает в понятиях нулевой суммы, многие представители низшего класса уверены, что олигархи богатеют за их счет. **С** другой стороны, **автоматизация производства и развитие робототехники означает, что многие рабочие профессии канут в прошлое.**

В ситуации тревожности и социального недоверия широкие слои населения начинают воспринимать прогресс, который еще два поколения назад был спасением и надеждой, как враждебную человеку силу. **Одна из важнейших задач Просвещения сейчас — обсуждать экзистенциальные угрозы и отстаивать способность разума отличать истину от лжи.**

Распространение демократии в мире

Более насущной проблемой, чем экономическое равенство, является равенство прав, которое сказывается на возможностях людей и социальной мобильности. Хотя знаменитые декларации эпохи Просвещения провозглашали свободу, равенство и права человека, неравенство во многих сферах жизни сохранялось.

Рабство было отменено в США лить через три четверти века после Декларации независимости, и еще более ста лет понадобилось на преодоление сегрегации.

Многое из того, что нам сейчас кажется неприемлемым в странах с традиционным укладом. было нормой для развитых

стран еще в 1960-е годы. Спектр свобод, признания прав человека и включения в круг эмпатии чрезвычайно разнообразен, и продвинутость в одних вопросах сочетается с отсталостью в других.

СССР одним из первых обеспечил независимость женщин, отменил телесные наказания детей в школе. И нам может показаться диким, что, когда Гагарин летал в космос, испанка просила у мужа разрешение открыть банковский счет и не могла развестись.

Современные свободы и права являются следствием не только Просвещения, но и осуществлявшейся во второй половине XX века эгалитарной революции. Отсчитывать ее можно от Декларации о правах человека, принятой ООН в 1948 году. Постепенно этот процесс охватил все уголки мира, и при невероятном разнообразии требований и средств их продвижения **концепция прав человека впервые сделалась поистине универсальной.**

Демократизация и прогресс неразрывно связаны. Просвещение начинается с утверждения общей человеческой природы и декларации прав, а затем демократизирующееся общество (Кант предпочитал термин «республика») запускает процесс преобразований. До эпохи Просвещения западные страны и мусульманский мир. Индия и Китай находились примерно на одном уровне развития и богатства. Запад вырвался вперед потому, что в этот момент в Европе:

• перестали преследовать за ересь;

• перестали бояться новых мыслей;

• предприимчивый человек мог с пользой применить изобретения;

• реформатор и даже оппозиционер не считался врагом государства.

Отказ от тоталитарного управления, путь проб и ошибок и преодоление страха к новому и иному — основа прогресса.

Демократии отличаются более высокой скоростью экономического роста, реже воюют, граждане получают лучшее образование и чувствуют себя более защищенными. Геноцид и голод обходят демократии стороной.

Специалист по политической истории Сэмюэль Хантингтон представляет историю всемирной демократизации в виде трех волн.

• XIX век. великие эксперименты Просвещения, Запад готов перенимать опыт американской конституционной демократии и разделения властей. Эта волна отхлынула под напором фашизма. В 1942 году в мире всего 12 демократий.

• Вторая волна — освобождение колоний. К 1962 году в мире 36 демократий.

• Третья волна — падение фашистских режимов в Европе (Греция, Испания. Португалия), Латинской Америке и Азии. Освобождение Восточной Европы.

В 1990 году Фукуяма провозгласил полную победу демократии. **Мир сейчас намного демократичнее, чем полвека тому назад.**

Может показаться, что начало XXI века опровергло прогнозы Фукуямы. Снова усиливается противостояние США и России, Китай строит не демократию, а авторитарный капитализм, в ряде стран побеждают популисты, мусульманский мир цепко держится за традиции и даже за теократию.

Самая консервативная культура на данный момент — ближневосточная. Однако ценности молодых людей в этих странах очень близки европейским 1960-х годов.

Стремительность происходивших в последние полвека перемен — основная причина нынешней растерянности. Экзистенциальные угрозы (и просто суеверия) заслоняют от нас достижения прогресса и побуждают к неверным решениям.

Экзистенциальные угрозы и природа человека

Главную угрозу человек видит в человеке.

• Человечество достаточно умно, чтобы создать оружие массового поражения, но не настолько умно, чтобы предотвратить его использование.

• Человечество достаточно умно, чтобы изобрести сложные машины и химические соединения, но не настолько умно, чтобы просчитать наносимый Земле ущерб.

• Человечество путем проб и ошибок выработало лучшую систему управления — открытое общество, разделение властей, институты и инфраструктуры, — но оно никак не может уберечься от сползания в тиранию или хаос.

• Человечество сумело победить многие болезни, но, конечно же, не понимает, какие непоправимые поломки нанесло при этом своему генофонду.

Мы убедились, что мрачные пророчества опровергаются в ходе истории, особенно в последние десятилетия. Холодная война закончилась, великая конвергенция необратима. Даже на пике холодной войны удалось разрешить Карибский кризис и избежать мировой войны.

Хаос приводит к большему числу жертв, чем тирания. По

мере того, как бывшие колонии превращаются в развивающиеся страны, уровень насилия резко снижается.

Один из застарелых страхов — ядерный апокалипсис. Мало кто знает, как существенно сократился ядерный потенциал.

Самый большой арсенал был у США в 1987 году, а сейчас — на 85 % меньше. Россия сократила запасы ядерного оружия на 89 % по сравнению с советским периодом.

Под различными формами экзистенциальных угроз скрывается древний страх — перестать быть собой.

«Человечество погибнет» — «нас вытеснят роботы» — «наш генофонд испорчен» — «мы перестали быть воинами, приняв западные ценности» — «люди перестали общаться и сидят в соцсетях» — «нас кормят искусственной едой».

Но в чем природа человека? **Вернемся к простым определениям Просвещения: суть человека — разум и уважение к другому.** Чтобы измерить «сохранность человеческой природы», следует спросить себя, как обстоит дело со знанием, общением, доверием к другому и социальной осознанностью.

Несколько раз в истории человечества появлялись новые способы распространения знания. Сначала это было письмо, потом — печать, ныне — электроника. Интернет дает каждому, кто умеет читать, неограниченные возможности самообразования и самореализации.

В 1820 году 80 % населения Земли было неграмотным; сейчас более 80 % умеют читать и писать.

Вместе со знанием приходит уважение к чужим идеям, любознательность, умение договариваться. искать мирные решения и остерегаться харизматических лидеров.

Природа человека в самом деле меняется. «Цивилизирующий процесс» сформировал «вторую природу» — манеры, умение считаться с другими, самоконтроль. Сейчас появляются признаки третьей природы — осознанного отношения ко второй природе и свободы от нее. Раскованность, которую осуждают в молодежи. — признак доверия и внутренней свободы.

Крепкое словцо могло стоить придворному вызова на дуэль. Во многих регионах мира женщины до сих одеваются так, чтобы не спровоцировать насилие. Но в мире есть кластеры, и они расширяются, где татуировки — не вызов на поединок, и «нечего было надевать мини-юбку» — не отговорка. Мы наблюдаем такую перемену и в школах: еще недавно ребенок с крашеными волосами «срывал учебный процесс» — сейчас его принимают таким, каков он есть.

В природе человека, кроме разума и доверия к другому, заложена тревога. То, что мы живем в век тревожности, само по

себе неплохо. Тревожность — часть свободы, то есть бдительности, осознанности. Если тревога побудит нас добывать знания, искать союзников, выявлять крупные проблемы и поддерживать (осознанно и осведомленно) ту политику, которая поможет решить эти проблемы, то тревога нам только на пользу. К сожалению, тревога часто способствует суевериям, поиску высшего авторитета, группового конформизма и приводит к регрессу и деградации.

Быть разумным существом — удобно

Дары прогресса — как технические, так и социальные — составляют ткань нашей жизни, и эта жизнь стала за последние сотни и особенно последние десятки лет намного богаче и безопаснее. **Основные движители прогресса и мира — глобализация, демократизация и революция прав — необратимы.**

В то же время последние десятилетия поражают нас всплеском иррациональности — постмодернизма, постправды, нового увлечения различными «измами» (от марксизма до национализма), казалось, доказавшими свою несостоятельность. Поражают невежество и ожесточение, с которыми огромное большинство людей вступает в дебаты и принимает решения, от которых зависит будущее.

Как заметил один из гениев Просвещения Бенджамин Франклин, «удобно быть разумным существом: всегда сумеешь изобрести причину для того, что в голову взбрело». И в спорах, и в разговорах сам с собой человек склонен подводить аргументацию к желаемому выводу.

«Защита идентичности» вынуждает человека цепляться за любую глупость, лишь бы во славу своего «племени» и своего места в нем. **Враг разума в публичной сфере — не невежество, не чуждый менталитет, не отсталость пенсионеров и даже не телевизор, а поляризация и политизация, лояльность своей группе и «племени», доходящая до отказа воспринимать аргументы.**

Поляризация и политизация проникли туда, где им совершенно не место, — в университеты. в семейные разговоры, в соцсети. Все что угодно вызывает ожесточенный спор, потому что ни одна проблема не решается по отдельности, все — часть определенного «пакета». И все же из двух форм современной поляризации, отвергающей разум, политическая намного опаснее университетской, потому что политическая поляризация способна

повредить тот самый механизм, который мог бы вывести из тупика весь мир.

Какие бы философские и политические противоречия нас ни раздирали, механизм демократических выборов должен быть свят и неприкосновенен. Не только потому, что он охраняет легитимность власти и права граждан, но и потому, что открытое соревновательное обсуждение. основанное на взаимном уважении, — единственный способ и выяснить истину, и принять ее.

Столь же свят и неприкосновенен механизм академических споров. Люди усваивают лишь те концепции, которые продумали до конца, обсудили с другими, применили к решению задач. Академический спор нужно избавить от политизации и вернуться либо к давней технике раввинов, которые предлагали ученикам поменяться местами, чтобы каждый отстаивал точку зрения другого, либо к суперсовременной стратегии «кооперации противников» — ученые стали применять ее. собирая в команду для работы над сложной проблемой заклятых врагов.

Назовем свою позицию «Просвещение сейчас» — разум, открытость, эмпатия. И будем продолжать разговор — с неизменным уважением к собеседнику, следя за своими пристрастиями и предрассудками и стараясь избегать любой поляризующей риторики. Красота и сила разума в том. что он всегда сумеет постичь свои заблуждения. Разум, открытость и эмпатия выручали человечество и из более трудных ситуаций, чем нынешняя.